MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

SIEBENTER BAND,

Heft Nr. 1 bis 10.

...nsonian ...
300250
U. S. National Muse...

1887.

SCHAFFHAUSEN.

W. Schaus
Donor

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 1.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 10. Mai 1884.

1884.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Bericht über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Zürich, den 5. August 1883 . . 1
   enthaltend unter anderm Mittheilungen:
   a. Von Hrn. Prof. Forel, über das Nest von Crematogaster und über die Geruchs-Organe der Gliederthiere . . . 3
   b. Von Hrn. Prof. Mayr aus Wien, über Ameisen . . . 4
   c. Von Hrn. Dr. Stoll, über Bienenzucht in Guatemala . . 5
   d. Von Hrn. Wolfensberger in Riesbach, über insektenfangende Pflanzen (hiezu Abbildung) 5
   e. Von Dr. Stierlin, über Varietäten des Chlorophanus graminicola 7
   f. Von Hrn. Prof. Mayr, über den Bau des Kopfes bei gewissen Onix-Arten 8
2. Dritter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz, von Hrn. Prof. Frey in Zürich 10
3. Die Syrichthi der Alveus-Gruppe, von Hrn. Dr. Christ in Basel 27
4. Ueber homonym benannte Arthropoden-Gattungen, von Hrn. Dr. Haller in Zürich 29
5. Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischen Cetonien, von demselben 30
6. Ueber die Gruppirung der Insekten-Ordnungen, von Hrn. Dr. G. Schoch 34
7. Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer, von Dr. Stierlin . . 36
8. Ueber eine seltene Varietät des Corymbites melancholicus F., von demselben 43
9. 5 Variationen von Arctia Cervini Fallou, von Hrn. Dr. Christ (hiezu Abbildung) 44

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 1.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[Februar 1884.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bericht

über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Zürich den 5. August 1883.

Dank dem Anschluss an die Zeit der Sitzungen der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft und wohl auch der Industrie-Ausstellung, welche in diesem Sommer durch ihre ausgezeichnete Ausführung so anziehend wirkte, war die entomologische Gesellschaft diesesmal ausserordentlich zahlreich versammelt. Unter den 30 Anwesenden zählte man die Herren Prof. Dr. Mayr aus Wien, Med. Dr. Puton aus Remiremont, Herrn Bourgeois aus Paris und Herrn G. Claraz aus Avry le Pont.

Durch die gütige Verwendung des Herrn Dr. Schoch erhielt die Gesellschaft den Conferenzsaal der Herren Professoren der Universität Zürich als Sitzungszimmer.

Herr Präsident Dr. E. Bugnion eröffnete die Sitzung mit der Begrüssung der Anwesenden, indem er ihnen, und besonders auch den verehrten Herren Fremden für ihr Erscheinen bestens dankte.

Die geschäftlichen Angelegenheiten waren vom Comité am Tage vorher schon vorbereitet worden und konnten daher rasch erledigt werden.

Mutationen des Mitgliederstandes im Vereinsjahr 1882—1883.

Durch den Tod hat der Verein folgende Mitglieder verloren:

Herrn Prof. Dr. Zeller in Stettin, Ehrenmitglied.
„ Prof. Desor in Neuenburg und Combe Varin.
„ Dr. Med. Uhlmann in Münchenbuchsee.
„ Rudolf König in Bern.
Fräul. Anna Schindler, Conservatorin in Glarus (27. Juli 1883).

Ausgetreten sind:

Herr von Bruck, Emil in Crefeld.
„ Etienne Joris, Pfarrer in Orsières.
„ J. Keiser, Lehrer in Burgdorf.
„ Paul Born in Herzogenbuchsee.
„ Peter Arnold, Advokat in Konstanz.

Als neue Mitglieder wurden aufgenommen:

Herr Pfarrer Hauri in Davos, Lepidopterolog, vorgeschlagen von Herrn Riggenbach-Stehlin.

„ Plümacher, Eugen, Herrmann, in Schaffhausen (Schönau) Coleopterolog; von Herrn Dr. Stierlin.

„ Dr. Keller, Privatdocent am eidg. Polytechnikum.

„ Heuscher-Winzeler, Jean, Lehrer in Hirslanden bei Zürich, Lepidopterolog; die beiden letzten vorgeschlagen von Herrn Paul.

„ Jourdheuille C. juge au Tribunal civil; rue Gautherin à Troyes (Aube), Lepidopterolog; vorgeschlagen von Herrn Prof. Hch. Frey.

„ Dr. Keiser, eidg. Archivar in Bern, allgemeine Entomologie, vorgeschlagen von Herrn Ed. v. Jenner

„ Lilienkron, Apotheker in Zürich, Coleopterolog; vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

„ G. Claraz aus Avry le Pont (Freiburg). Kürzlich von seinem mehr als 30jährigen Aufenthalt in Argentinien zurückgekehrt. (Allgemeine Entomologie); vorgeschlagen von den Herren Dr. Schoch und Frey-Gessner.

Gesammtzahl der Mitglieder pro 1883.

13 Ehrenmitglieder

133 ordentliche Mitglieder, wobei 88 in der Schweiz
45 im Ausland.

Der Cassier, Herr Eugen von Büren legt die Rechnung vor, welche mit einem Activsaldo von Fr. 115. 85. abschliesst. Es fragt sich nun, ob das künftige Rechnungsjahr genügend Mittel ergiebt, um die Auslagen für den Druck der Mittheilungen ohne Deficit zu decken.

Der Ertrag der in Commission zum Verkauf ausgegebenen Hefte der Mittheilungen ergab im Rechnungsjahr, wozu freilich erst 6 Monate zählen, blos Fr. 57. — also einen blos kleinen Zuschuss zu unseren Bedürfnissen.

Schliesslich wurde die von dem Herrn Cassier mit grossem Fleiss und Genauigkeit ausgefertigte und von den beiden Herren Rechnungsrevisoren geprüfte Rechnung von der Gesellschaft genehmigt mit gebührendem Dank für den Herrn Cassier.

Man schritt zur obligatorischen Präsidentenwahl, wobei im ersten Scrutinium mit überwiegendem Mehr der kürzlich aus Guatemala zurückgekehrte Herr Dr. Stoll in Zürich gewählt wurde; dem abtretenden Präsidenten, Herr Dr. Bugnion fiel nun die Vicepräsidentschaft zu. Alle übrigen Posten blieben dieselben wie vorher.

Das Comité ist somit für die nächsten drei Jahre folgendermassen zusammengesetzt:

Präsident:	Herr	Med. Dr. Otto Stoll in Zürich.
Vicepräsident:	„	Med. Ed. Bugnion in Lausanne.
Actuar:	„	E. Frey-Gessner in Genf.
Cassier:	„	Eugen von Büren von Salis in Bern.
Redactor:	„	Med. Dr. G. Stierlin in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	Theodor Steck in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. Heinrich Frey in Zürich.
„	„	F. Riggenbach-Stehlin in Basel.

Herr Dr. Stierlin berichtete über den Gang der Arbeiten für die Mittheilungen unserer Gesellschaft, woraus hervorging, dass für die nächsten Hefte noch Druckstoff vorliege, und noch einige Arbeiten in Aussicht stehen.

Die Bestimmung des nächsten Versammlungsortes wurde, wie seit einigen Jahren, dem Comité überlassen.

Prof. Forel zeigt Fragmente des aus einer Art Carton bestehenden Nestes einer südwestamerikanischen *Camponotus*-Art, welche von Herrn Dr. Max Buchner dort gesammelt wurde.

Ein ähnliches Nest unbekannter Provenienz befindet sich im hiesigen Museum. Bekanntlich stellen solche aus den zusammengekitteten Partikelchen bestehende Nester auch vom europäischen *Lasius Fuliginosus* gebaut. Diese Art besitzt, wie Meinert gezeigt hat, kolossal entwickelte Oberkieferdrüsen. Das Sekret dieser Drüsen wird beim Trocknen harzartig, wie dieses wenigstens bei den Lasien von Wolff und vom Vortragenden selbst beobachtet worden ist. Es liegt daher nahe, wie Meinert thut, das Sekret dieser Drüsen als den Kitt der betreffenden Nester zu betrachten um so mehr, da dieses Sekret gerade am Oberkiefer fliesst, mit welchem bekanntlich die Ameisen bauen.

Ist dieses richtig, so müssen wir denken, da alle Ameisen solche Oberkieferdrüsen wenn auch viel kleiner besitzen, dass bei den anderen Arten, besonders bei denjenigen, welche einfache Erdbauten errichten, dieses Sekret ebenfalls eine gewisse Rolle spielt. Es wurde bis jetzt mit P. Huber angenommen, dass solche Erdbauten, z. B. von *Lasius niger* einfach aus mit Wasser zusammengekitteter Erde bestehen. Wer weiss aber, ob nicht etwas Oberkieferdrüsensecret dazu kommt, um dem Ganzen mehr Festigkeit zu geben? Diese Frage ist als offen zu betrachten und verdient Beachtung.

Ferner zeigt Vortragender einige Exemplare des *Myrmecocystus melliger* Llave (mexikanische Honigameise) und weist der Gesellschaft die diesbezügliche Arbeit Mac Cook's, sowie andere neuere biologische Werke von Mac Cook, Lubbock und Künckel d'Herculais vor.

Dann bespricht derselbe die schöne neuere Arbeit von Dr. Karl Kraepelin über die Geruchsorgane der Gliederthiere, und demonstrirt der Gesellschaft seine eigenen seit Jahren begonnenen Untersuchungen über diesen Gegenstand, mit welchen die Resultate Kraepelin's grösstentheils übereinstimmen. — Kraepelin hält allerdings die „Flaschenorgane", wie er sie nennt, für Drüsen, während er die „Champagnerpfropforgane" Forels für Sinnesorgane hält. Nach Forels Ueberzeugung jedoch sind diese beiden Organe sehr nahe verwandt; er fand ihre Verbreitung in den Fühlern ganz übereinstimmend, fand im letzten Fühlerglied der Honigbiene zusammengedrängte Organe, welche die Mitte zwischen beiden halten, und fand, dass „Flaschen wie Champagnerpfröpfe" sich unter gleichen Bedingungen und auf dieselbe Weise mit Luft füllen können. Daher hält er daran fest, dass beide ähnlicher Natur seien, wahrscheinlich beide Sinnesorgane, vielleicht beide Drüsen.

Wer sich für diesen Gegenstand interessirt kann nachschlagen in: 1) Forel: Fourmis de la Suisse 1874 p. 144 und 2) Kraepelin l. c. Osterprogramm der Realschule des Johannes, Hamburg 1883.

Herr Prof. Mayr aus Wien fügte seine Beobachtung mit über gewisse Ameisen, die nicht nur Gänge kitten, sondern an Bäumen und andern Orten organische oder vegetabilische Substanzen mit Kitt übermauern, um sie vor dem Verderben zu schützen, bis die Ameisen in den Fall kommen, sie zu ihrer Nahrung zu bedürfen.

Dass die wenigsten Insekten Gehör haben, wird für die Bienen von einigen Mitgliedern bestritten; warum braucht man geräuschvolle Mittel, um die entweichenden Bienenschwärme zum festsetzen zu bewegen? Darauf wird entgegnet, dass statt des Tones die Lufterschütterung Ursache des Niedersetzens sein könne, dass aber sehr oft trotz allem Lärm der Schwarm dennoch entweiche. Experimente mit einzelnen Insekten haben bewiesen, dass trotz grossen Geräusches ganz in der Nähe der Fühler von Bienen dieselben nicht im Geringsten dadurch bewegt worden seien, dass aber nach Wegnahme der Fühler Wespen nicht mehr im Stande waren, ganz in ihrer Nähe befindlichen Honig zu spüren, den sie mit Fühlern aus beträchtlicher Entfernung her rochen und ihm zuflogen.

Der Herr Präsident dankte im Namen der Gesellschaft dem Herrn Dr. Forel auf's beste für den interessanten Vortrag.

Herr Dr. Stierlin theilte mit, dass der sonst seltene Käfer *Dryophtorus Lymexilon* am sichersten in Nestern von *Camponotus* zu finden sei.

Herr Dr. Stoll theilte seine Beobachtungen über die Bienenzucht in Guatemala mit. Die eigentliche Honigbiene und deren Zucht in Kästen und Körben verschiedener Art und Gestalt liegend und hängend beschränkt sich auf die gemässigte Höhenzone zwischen 4000' und 5000' während die *Meliponen* unterhalb in der feuchtwarmen Regenzone der üppigen tropischen Wälder vorkommen.

Die Behandlung der Bienen ist dort noch ziemlich primitiv; zur Erhaltung des Honigs werden die Stöcke ausgeräuchert, wobei stets viele Bienen zu Grunde gehen, die übrigen aber eifrig weiter arbeiten. Die Arbeitszeit der Bienen in Guatemala dauert zehn Monate lang, die Ruhezeit fällt in die Monate August und September. Die Waben können zweimal per Jahr ausgeschnitten werden, um Weihnachten und im April. Die Qualität des Honigs ist gut; eine Flasche Honig von 1 Kilo wird mit 30 bis 45 Centimes bezahlt. Die Indianer lieben sehr den mit Wasser gemischten und halb gegohrenen Honig; das Hauptprodukt aber ist das Wachs, welches schön gelb ist, dessen ungeachtet aber noch durch Sonnenlicht gebleicht wird und dann per 25 Pfund einen Preis von Fr. 100 bis 110 erzielt. Die neuen Schwärme stossen im Oktober und im Mai und zwar meist zwei bis vier neue Gesellschaften aus demselben Stock.

Es entwickelten sich auch über diesen Gegenstand einige Fragen und Antworten, wobei die Bienenschmarotzer und nochmals das vermeintliche Hören der Bienen beim Schwarmeinfangen zur Sprache kommt. Herr Dr. Forel hält fest, dass es eine Täuschung sei, wenn man glaube, die Bienen werden durch die Töne zum niedersitzen veranlasst und Herr Riggenbach erklärt das Bespritzen der Schwärme als sicherer, weil man bei dem blossen Lärmmachen oft genug die Erfahrung gemacht habe, dass es nicht den gewünschten Erfolg hat.

Herr Wolfensberger macht folgende Mittheilung:

Die sogenannten insektenfressenden Pflanzen bildeten solange das Tagesgespräch wissenschaftlicher und nichtwissenschaftlicher Kreise, dass es um so überflüssiger erscheinen möchte, in diesen Blättern noch davon zu reden, da die Sache durchweg als eine festgestellte angesehen wird. Wenn ich es dennoch thue, so geschieht es, eine Mittheilung zu machen,

die den Gegenstand auch von einer andern Seite beleuchten könnte. Der Umstand, dass die Blätter einzelner Pflanzen Insekten festzuhalten im Stande sind, schien zu der Annahme zu zwingen, dass dies zu Ernährungszwecken geschehe. Wie nun aber, wenn es Pflanzen gäbe, welche ebenfalls im Stande sind, Insekten festzuhalten, aber nicht durch das eigentliche Assimilationsorgan, das Blatt, sondern durch die Blüthe? Wohl kein Forscher wird in diesem Falle von einer insektenfressenden Pflanze sprechen. Und dass es solche Pflanzen gibt, in deren Blüthen Insekten gefangen werden, das möchte ich hier eben mittheilen.

Es war in den letzten Tagen vergangenen Jahres (1882) als mir Herr Fröbel, Kunst- und Handelsgärtner, in Riesbach bei Zürich, mittheilte, dass er in seinem Garten eine Pflanze habe, in deren Blüthen Schmetterlinge gefangen würden. Ich säumte nicht, sogleich an Ort und Stelle zu gehen, um die mir an und für sich interessante Thatsache zu sehen und dann vielleicht die Ursache der Erscheinung zu finden. Zu meinem nicht geringen Erstaunen traf ich in der grossen weissen Blume von *Oenothera speciosa* einen *Sphx elpenor* gefangen. Ich wiederholte nun einige Tage meinen Besuch und fand wieder *Deilephila elpenor* und *porcellus*, *Macroglossa stellatarum* und eine *Cucullia*. Im Juni dieses Jahres suchte ich die Pflanze wieder auf, und die Zahl der gefangen getroffenen Species von Schmetterlingen mehrte sich, indem sehr oft *Plusia gamma* und vereinzelt *Pl. moneta* sich in der Blume fanden. Der Schmetterling hatte den Rüssel in den Schlund der Blume hineingedrängt und hieng an demselben wie an einem Faden. Die Thiere waren beim Fang lebendig, und wenn man sie durch Zerreissen der Blume befreite, flogen sie lustig umher. Es wäre also unrichtig, anzunehmen, dass die Pflanze ein Gift enthalte, das die Schmetterlinge schnell töte. Dass ein Harz in der Blüthe sei, das einen *S. elpenor* festzuhalten im Stande wäre, lässt sich wiederum nicht denken. Wie verhält es sich denn mit dieser Sache? Ich untersuchte das Innere der Kelchröhre mit der Lupe und wurde nicht klüger. Mikroskopische Schnitte durch Kelchröhre und Pistil gaben erst Aufschluss. Der untere Theil der Innenwand der Röhre sowie die äussere Seite des Pistils sind mit 1000 und 1000 feinen, abwärtsstehenden Härchen bekleidet. Stösst ein Schmetterling seinen Rüssel beim Suchen nach dem Nectar der Blume zwischen Kelchröhre und Pistil hinab, so werden die Haare seitwärts gedrückt und noch mehr nach unten gerichtet, und der Rüssel ist völlig eingeklemmt. Bekanntermassen besteht der Rollrüssel aus einer sehr grossen Zahl von Ringen, die nach aussen vorspringen. Will das Thier

denselben zurückziehen, stemmen sich die Haare gegen die Ringe und lassen ihn nicht wieder los. Wie aus beigegebener Zeichnung des Querschnittes von Kelchröhre und Pistil ersichtlich, macht der Innenrand der Röhre 4 stärkere Ausbiegungen, so dass dann zwischen ihr und dem Pistil 4 weitere Oeffnungen entstehen, und nur durch diese kann der Rüssel hinabgestossen werden, an den andern Stellen ist durchaus kein Platz. Dadurch wird der Rüssel nicht nur auf 2 Seiten, sondern ringsum von den Haaren eingeklemmt, und das Thier um so sicherer gefangen.

Noch bemerke ich, dass wegen bedeutender Länge der Kelchröhre nur langrüsslige Insekten gefangen werden. Ich beobachtete Bienen auf den genannten Blumen; die schienen halb rasend zu werden, dass es Ihnen nicht gelang, mit ihrem wenn auch gar nicht kleinen, doch hier zu kurzen Leckrüssel zum Honigseim zu gelangen.

Und fragen wir nun schliesslich nach dem Zweck der beschriebenen Einrichtung der Blume, so ist im Anfang bemerkt worden, dass es kein Ernährungszweck sein kann, wenn man noch in Betracht ziehen will, welche „Brocken" gefangen werden. Zum Zwecke der Befruchtung durch Kreuzung kann die Einrichtung wieder nicht passen, und zur Selbstbefruchtung ist die *Oenothera* sehr gut eingerichtet, so kann ich auf das „Warum diese Einrichtung" nur antworten: Ich weiss es nicht!

Herr Dr. Schoch legte zwei von H. Selis Longchamps dem Verein geschenkte Brochuren über Libellen vor, was bestens verdankt wurde.

Herr Dr. Stierlin kündigte das Erscheinen des zweiten Nachtrages zum Catalog der Coleopt. helv. an; sodann machte er auf ein von Herr Weise vorgeschlagenes Unterscheidungsmerkmal zur sicherern Gruppirung der Oreinen aufmerksam, nämlich die Beschuppung der Flügeldecken. Zur Veranschaulichung des Erfolges zeigt Herr Dr. Stierlin eine Anzahl Species vor.

Derselbe erläuterte noch ein Unterscheidungsmerkmal, die Arten der Gattung *Chlorophanus* betreffend. Bis jetzt dienten als Charaktere die Form des Seiten- und Hinterrandes des Halsschildes, sowie dessen Längenverhältniss und besonders die kürzern oder längern *Macra* der Flügeldecken. Nun erhielt Herr Dr. Stierlin von Chanoine Favre aus Martigny von ein und derselben Stelle eine grosse Reihe *Chlorophanus graminicola* mit allen möglichen Uebergängen dieser Merkmale. Es ist also auffallend, dass bei einzelnen Species diese Eigenschaften

für sich beständig, bei einer andern aber alle zusammengedrängt sind.*)

Herr Prof. Dr. Mayr aus Wien hat beim Untersuchen lebender oder ganz frischer kleiner Parasiten (Onix) aus Gallen auf Berberis cerris an deren Kopf eigenthümliche feine gelbe Linien bemerkt, die er dann später nach dem Eintrocknen nicht mehr vorfand; ja sogar nicht einmal dieselbe Kopfform war mehr erkennbar, indem eine Stirnkante an einer Stelle als höchster Rand vorhanden war, die im lebenden Zustande tiefer als der dahintenliegende Kopftheil stand. Herr Dr. Mayr zeichnete nun ein Bild des Vorderkopfes an die schwarze Tafel zur Veranschaulichung des Verlaufs dieser gelben Linien. Die drei Ocellen sind so von einem Dreieck eingeschlossen, dass die stumpfe Spitze nach abwärts schaut, von jeder Seitenecke geht eine Verbindungslinie nach dem obern Ende des nächsten Auges; von der untern Ecke des Ocellendreiecks geht eine senkrechte Linie auf eine Querlinie, welche die untern Enden der Augen verbindet und durch die Anheftungsstelle der Fühler geht. Von den Endpunkten der Linie am untern Augenrande geht ferner je eine Linie nach der Kieferbasis, und je eine nach unten concentrisch gebogene Linie von der Fühlerbasis nach den obern Ecken der Stelle, wo das Kopfschildchen Platz findet, endlich eine Querverbindung der untern Enden dieser zwei gebogenen Linien und je eine nach unten an den Vorderrand des Kopfes. Im ganzen also 14 Linien, diejenigen von den untern Augenenden über die Fühlerbasis nur für eine gezählt. Diese Linien schliessen 7 Platten ein, welche so vielen Chitinplatten entsprechen, diese Platten schliessen während der Sichtbarkeit der gelben Linien nicht an einander, sie sind nur mit einander verbunden durch Membran und zwar so, dass die Chitinplatten Kanten der Linien bilden, und die Membran furchenartig vertieft ist. Beim Eintrocknen des Insekts schliessen sich die Plattenränder aneinander und es kommen sogar noch Verschiebungen derart vor, dass scharfe Kanten da entstehen, wo der im Leben noch saftvolle Körpertheil gewölbt erscheint.

Herr Dr. Mayr empfahl nun der Gesellschaft den Gegenstand zu weiterer Untersuchung, indem er hervorhob, dass diese Linien zur Feststellung der Kopftheile von grosser Wichtigkeit sein können.

---

*) Anm. Ingen. Faust, der die Gattung *Chlorophanus* monographisch bearbeitet und dem ich die ganze Reihe dieser Exemplare zur Einsicht schickte, hält sie alle für Varietäten von *C. graminicola*. Red.

Herr Dr. Forel schliesst sich den Ansichten des Vortragenden lebhaft an und zeigt noch, wie die einzelnen Glieder der Fühler auch durch furchenartig eingestülpte Membranen verbunden seien, welche diesen Organen zu der Beweglichkeit verhelfen, die bei den Kopfplatten nicht nothwendig ist.

Herr F. Riggenbach zeigte eine Anzahl Varietäten von *Melitaea maturna* vor, worunter M. Wolfensbergeri, welche bereits vor Jahren von Esper als aus dem Piemont stammend, beschrieben wurde.

Diese Varietät wurde seither auch im Val Annivier gefunden und in letzter Zeit in grosser Zahl und allen Uebergängen von Herrn Pfarrer Hauri in Davos Platz; im Jahr 1882 in der zweiten Hälfte des Juni, und dieses Jahr Anfangs Juli, und zwar vom Dorf an bis zur Verengung des Thales nach dem Dürrenboden hin. Es muss desshalb diese Varietät entschieden auch in die Schweizerfauna eingereiht werden.

Herr Dr. E. Imhof brachte eine Anzahl Insekten aus Ischia mit, wo er sich einige Zeit zum Studium mariner Thiere aufgehalten hatte und bemerkte, dass er dort eine Reihe sowohl nördlicher als südlicher Thiere habe beobachten können.

Wegen vorgerückter Zeit mussten einige Mittheilungen zurückgelegt werden, die Sitzung zeichnete sich aber vortheilhaft aus gegenüber einiger frühern, wo wegen Mangel an Anwesenden sich auch nur spärlicher Stoff zum Mittheilen fand. Der Herr Präsident Dr. Bugnion verdankte bestens die werthvollen Mittheilungen den Herrn Vortragenden und man begab sich noch für kurze Zeit in das ganz in der Nähe befindliche Entomologische Kabinet, wo der Conservator, Herr Paul, auf zuvorkommende Weise die wohlgeordneten Sammlungen vorwies. Hierauf vereinigte das obligate Mittagessen die Mitglieder aus Nah und Fern noch einmal, wobei manch fröhlicher und wohlgemeinter Trinkspruch die Unterhaltung würzte. Es wurde da der Alten und Jungen und besonders auch der Viel- und Weitgereisten anerkennend gedacht. Eine frohe Schaar benutzte einen Nachmittagszug zum Besuch des Uetliberg und damit schloss die Feier für diesesmal.

Dritter
Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz.

Von Professor **H. Frey.**

Ich erlaube mir hiermit, einen dritten Nachtrag zur Schmetterlings-Fauna unseres Landes zu liefern. Er betrifft wesentlich die Erwerbungen der Jahre 1882 und 83; allein welcher Jahre! Man möchte fast glauben, die Insektenwelt Mittel-Europa's sei im Aussterben begriffen. 1883 ist das schlechteste aller Jahre für die Entomologen gewesen, welches ich jemals erlebt habe.

Indessen unsere schweizer'schen Lepidopterologen haben denn doch manches Werthvolle beobachtet, wofür ich hier Dank abstatte.

Ein Nachtrag, welchen in dem Jahresberichte der naturforschenden Gesellschaft Graubündens 1880/1. Chur 1882 unser verstorbenes Ehrenmitglied, mein Freund Professor P. C. Zeller in Stettin geliefert hat, bringt ebenfalls sehr werthvolle Notizen. Einiges habe ich im Studirzimmer gefunden. Um Zürich leider gab es zwei Jahre lang so viel wie nichts.

I. Parnassius Delius Esp.

Varietäten oder — wenn man das Wort vorziehen sollte — Aberrationen des schönen Falters, eines meiner alpinen Lieblinge, sind mehrfach beschrieben und abgebildet worden. Sie betreffen fast alle weibliche Exemplare.

Ich verdanke Herrn J. Anderegg zwei schöne aus dem Wallis stammende derartige Abweichungen. Es sind beides weibliche.

Das erstere Stück zeigt auf dem linken Vorderflügel (von der Wurzel an gezählt) den ersten grossen schwarzen Costalfleck nahezu normal, den zweiten aber in 4 stumpfe Zacken auslaufend. Rechts jedoch bilden die entsprechenden Flecke 1 und 2 wunderlich gezackte unregelmässige Figuren. Der dritte Costalfleck beider Flügel normal; doch ist das Roth wenig entwickelt. Die beiden rothen Flecke der Hinterflügel ziemlich stark weiss gekernt.

Das zweite Exemplar bietet eine starke schwärzliche Verdunkelung der Aussenpartieen beider Flügelpaare dar. Es zeigt

die beiden rothen, mässig weiss gekernten Flecke der Hinterflügel durch einen starken schwarzen Strich verbunden. Eine rothe Strichlinie findet sich häufiger.

2. **Lycaena Orbitulus** de Pruner.

Ein prächtiges walliser grösseres Männchen bietet auf der Oberseite bei etwas schwärzlicher Randbestäubung nichts Auffallendes dar.

Auf der normal gefärbten Unterseite sind dagegen die schwärzlichen Randpunkte in ansehnliche sehr grosse schwarze Keilflecke mit langen wurzelwärts gerichteten Spitzen ausgezogen.

Auch andere Lycaenen, so Alexis und Escheri, zeigen zuweilen Aehnliches, wie ich sie selbst früher gefangen habe. Von Orbitulus war es mir neu.

3. **Libythea Celtis** Esp.

Professor Huguenin fing das Thier in der letzten Zeit bei Roveredo am Eingang des Misox, also auf schweizerischem Boden.

4. **Vanessa Antiopa** L., Var. **Hygiaea** Hdr. (Hbn. 933.)

Diese prachtvolle, der blauen Randflecken entbehrende Varietät erzog 1882 ein hiesiger Sammler. Das Exemplar befindet sich in der schönen Sammlung meines Collegen Huguenin.

5. **Melitaea Maturna** L., Var. **Wolfensbergeri** Frey.

Die Herrn Pfarrer J. Hauri, Caflisch, Riggenbach-Stehlin haben im Frühsommer 1883, angeregt durch meine Angabe, das Thier zahlreich erhalten, zunächst im Val Disma des Davos, dann (Caflisch) auch bei Süss im Engadin und mich mit einer Anzahl sehr schöner frischer Männchen in liberalster Weise versehen. Es sind mir bis jetzt gegen 30 Exemplare, darunter aber nur 3 weibliche, durch die Hände gegangen.

Die Männchen zeigen die von mir früher angegebene Grösse, sind im Allgemeinen verdüstert, am meisten vielleicht diejenigen, welche Herr Caflisch bei Süss erbeutete. Hier und da treten einmal die weisslichen Flecke lebhafter hervor; das Thier wird alsdann dadurch ausnahmsweise lebhafter. Die 3 mir zu Gesicht gekommenen weiblichen Stücke stimmen alle ziemlich überein und kommen einzelnen Weibchen der Mel. Cynthia recht nahe.

Zwei Petersburger Exemplare erhielt ich durch Erschoff. Das Männchen steht der Var. Wolfensbergeri sehr nahe in Grösse und Zeichnung, nicht aber das weibliche Stück. Dagegen erhielt ich von Herrn Baron Hoyningen-Huene von Lechts in Estland ein Weib, welches mit dem gleichen Geschlechte der Var. Wolfensbergeri fast identisch ist.

Mein hochverehrter Freund, Herr Riggenbach-Stehlin, zweifelt an der Haltbarkeit jener von mir getauften Varietät, indem er ein schlesisches Männchen, genau wie Wolfensbergeri besitze.

In meinen Augen mit Unrecht. Ist es ja doch durch den Begriff der Varietät bedingt, dass sie in die Stammart übergehe. Der Norden, d. h. besser gesagt das kältere Clima, ändert Maturna zur Wolfensbergeri um, in den baltischen Ländern, wie in den Alpenthälern. Wenn nun ein vielleicht an kühler Stelle entwickeltes schlesisches Stück dieselben Charaktere darbietet, ist dieses ein Einwand gegen mich? Ich glaube nicht. Haben die Varietäten der Mel. Athalia eine andere Position?

6. Mel Artemis S. V., Var. **Merope** de Pruner.

Die Gebirgsform Merope dürfte sich seit langer Zeit von der Stammart Artemis (oder umgekehrt, wenn man der Theorie der Eiszeit huldigt) abgetrennt und schärfer gesondert haben. Intermediäre Stücke fehlen demgemäss nach all' meinen Nachfragen den schweizer'schen Sammlungen gänzlich. Vor etwa 30 Jahren starb hier der Vergolder R. Vögeli, ein fleissiger Sammler. Er hatte in seiner Sammlung eine Merope, von welcher er mir angab, er habe sie auf einer versumpften Wiese oberhalb Küssnacht, eine Stunde von Zürich, gefangen. Der verstorbene Sammler, mir befreundet, war ein durchaus zuverlässiger Mann. Er hatte niemals im Alpengebiete gesammelt. Mein College, Professor Huguenin, traf im Jahre 1882 auf einer nassen Wiese oberhalb Meilen 5 Stücke der Artemis, so klein, wie eine mittlere Merope, zum Theil verdunkelt, wovon er mir freundlich ein Stück überliess. Alle tragen aber die dichte Beschuppung der Artemis. Ein Stück, welches ich durch Dr. Staudinger als „intermediäre" Form aus dem westlichen Sibirien erhielt, hat das nämliche dichte Schuppenkleid. Also eine kleinste Artemis oder eine lang gesuchte Uebergangsgestalt? Ich wage noch nicht zu entscheiden.

7. Erebia Pyrrha S. V., Var. **Pyrrhula** Frey.

Eine Anzahl schöner Stücke aus dem Davos (J. Hauri.) Die Weiber zum Theil grösser als die Albula-Exemplare und in die Stammart mehr übergehend.

8. Coenonympha Arcania L., Var. **Insubrica** Rätzer.

Mit demselben Rechte, wie ich die Varietät Wolfensbergeri aufstellte, brachte Herr Pfarrer Rätzer die südliche Varietät unter dem obigen Namen.

Ich habe durch Herrn Anderegg 1882 und 83 von der Südseite des Simplon eine mässige Anzahl sehr schöner Exem-

plare erhalten und einige meiner Sammlung einverleibt. Sie stimmen vollständig mit der guten Beschreibung des Entdeckers.

9. Spilothyrus Althaeae Hbn., Var. **Baeticus** Ramb., **Marrubii** H.-S. (Fig. 14. 15).

Herr Dr. H. Christ in Basel fing im Juli 1883 bei der alten Kirche von Vex im Wallis diese südliche Form. Dort wuchs Marrubium in Masse.

10. Syrichthus Fritillum O., Var. **Cirsii** M.-D.

Die schöne, von Meyer-Dürr so gut charakterisirte Varietät erhielt ich 1882 von Anderegg in einem Stück unter einer ganzen Reihe des nördlichen Fritillum und seiner Genossen. Auch ein süd-französisches Exemplar, welches ich Herrn Dr. Christ verdanke, stimmt damit vollkommen. In der letzten Zeit schickte mir Anderegg seine ganze Ausbeute der Fritillum-Gruppe. Darunter befanden sich nur ein ♀ von Cirsii, aber mehrere Uebergangsformen, wie ich erwartet hatte.

11. Syrichthus Sertorius Hoffmansegg (Sao. Hbn.).

Ich erhielt von Anderegg, wohl aus der Frühlingsgeneration herstammend, mehrere sehr grosse und lebhaft ausgefärbte walliser Stücke.

12. Deilephila Lineata Fab.

Wurde merkwürdigerweise in dem erbärmlichen Sommer 1883 sehr häufig von Custos Paul in Wollishofen bei Zürich und durch Caflisch bei Chur zahlreich gefangen. Wo und wann mag die Raupe gelebt haben?

Ich wende mich jetzt zu den **Zygaenen,** dieser so schwierigen Gruppe. Ich habe diesen interessanten Thieren seit einigen Jahren eine grössere Aufmerksamkeit gewidmet, namentlich angeregt durch die treffliche Publikation eines ausgezeichneten Forschers, des Herrn Dr. H. Christ (s. diese Zeitschr. Bd. 6, S. 35).

Diese Arbeit meines hochverehrten Freundes bildet entschieden das Beste, was über die schweizer'schen Repräsentanten unseres Genus jemals geschrieben ist, und mir gereicht es zur grössten Genugthuung, dass wir beide uns in vollkommenster Uebereinstimmung befinden. — Sehen wir also nach dem Einzelnen!

13. Zygaena Scabiosae Scheven, Esp., Var. **Triptolemus** Freyer (H.-S. 7—12), ? **Romeo** Dup. (H.-S. 48. 49), Var. **Freyeri** Led. (? **Orion** H.-S. fig. 3).

Gewiss — dieses hat Christ gezeigt und meine Sammlungs-Exemplare der letzten Zeit liefern nun auch den vollgültigen Beweis — ist Triptolemus (Var. Freyeri) nur die südliche Form der bekannten Zygaena Scabiosae, bei welch' ersterer der mittlere und auch zuletzt der hintere dorsale rothe Streifen sich

in 2 Flecke aufzulösen beginnen oder theilweise wirklich aufgelöst haben.

Auf der Südseite des Simplon fand hinterher in den letzten zwei Jahren Anderegg diese früh fliegende Zygaene in mehrfachen Exemplaren. Ein Uebergangsstück zur Scabiosae behielt ich von dort, ein anderes hatte ich schon früher durch Dr. Christ von Perrero. Rätzer hatte schon früher des Val vedro erwähnt (s. diese Zeitschr. Bd. 6, S. 190). Mein Freund Caflisch wollte Zyg. Triptolemus im Jahre 1883 bei Chur auf Vicia cracca sitzend getroffen haben. Von dorther hatte ich aber auch in interessanter Weise Zyg. Scabiosae. Wir hätten also zum ersten Male in Chur neben einander Stammform Scabiosae und südliche Varietät Triptolemus gehabt. Allein die Bestimmung war falsch. Bei Chur fliegt nur Scabiosae. Als eine Erweiterung unseres Wissens füge ich aber noch bei, dass Herr E. von Büren-Salis das erstere Thier (Triptolemus) vereinzelt im Misox getroffen hat.

14. Zygaena Charon Hbn.

Von der Südseite des Simplon 1883 durch Anderegg ebenfalls erhalten. Auch ich erachte Zyg. Charon für die Südform der Zyg. Meliloti Esp. Doch bedarf es hier meiner Ansicht nach noch genauerer Erforschung. Beide Arten kommen — und das hat Christ mit Recht hervorgehoben — auch ausnahmsweise mit rothem Abdominalgürtel vor. Wir haben also bei einer jeden eine Varietas „Cingulata". Auffallend bleibt aber im Gegensatze zu Scabiosae bei Triptolemus, dass hier die südliche Form dichter beschuppt ist.

15. Zyg. Lonicerae Esp., **Zyg. Trifolii** Esp., **Zyg. Stoechadis** Borkh. und **Zyg. Dubia** Stgr.

Der Stammbaum der Zygaenen ist uns, nach meiner Meinung, für immer verloren gegangen. Wenn wir auch an der Hand der Glacial-Theorie Zyg. Exulans Hochenw. und ihre scandinavische Varietät Vanadis Dalman als die älteste Art betrachten müssen und davon mit einer gewissen (wenn gleich geringen) Wahrscheinlichkeit zunächst Zyg. Minos S. V. und Achilleae Esp. ableiten dürfen, so lässt sich meiner Ansicht nach bei den übrigen Arten keine Verbindung auch nur wahrscheinlich machen.

So tritt uns gerade hier bei den in unserer Ueberschrift zusammengefassten Thieren ein unlösbares Problem entgegen.

Ist Stoechadis die Ausgangsform, welche allmälich von Süden nach Norden gewandert durch Dubia sich bis zu Lonicerae und Trifolii umgestaltet hat, oder müssen wir die Reihe umgekehrt annehmen und in Lonicerae den alten Ahnen erkennen? Ich stimme übrigens mit Herrn Dr. Christ überein,

alles zusammenzuziehen bis zur Var. Syracusica Zell., und der algierischen Serizeati Oberthür.

Ich brachte gerade für diese Gruppe, da sie mich mehr und mehr anzog, in den letzten Jahren ein ansehnliches Material ganz reiner Exemplare aus verschiedenen Gegenden zusammen und erlaube mir nur Folgendes zu erwähnen, obgleich ich weit entfernt von einem Abschlusse bin:

1) *Lonicerae*. Spitze, längere Fühler; 5 Flecke, welche auf der Unterseite der Vorderflügel getrennt bleiben ohne verbindenden rothen „Hauch" der Zwischenpartie. Farbe der Vorderflügel grün- oder blauschwarz; Hinterflügel wenig lebhaft roth mit schmalem Saume. Grösse sehr wechselnd.

Var. Major Frey. Grösser, tiefer blauschwarz gefärbt, lebhafteres Roth. Der schwarze Saum der Hinterflügel beginnt mässig breiter zu werden. Unterseite der Vorderflügel wie bei der Stammart Lonicerae, wenn wir diese also dafür nehmen wollen.

2) *Zyg. Trifolii*, auch für mich (wenigstens in Deutschland und der Schweiz) nur Sumpfform der Lonicerae. Schon Ochsenheimer hatte sich im Jahre 1808 (Schmetterlinge von Europa Bd. 2, S. 48) bemüht, Unterschiede gegenüber der Lonicerae festzustellen. Er hatte Stücke der Leipziger Gegend vor Augen und fügt bei: „auch noch hin und wieder in Deutschland."

Seine Beschreibung trifft für die Mehrzahl der mit mittel- und norddeutschen Exemplare zu, aber durchaus nicht für alle. Ein unberichtigt gebliebener Schreibfehler vindizirt dem Thiere die „halbe" Grösse der Lonicerae (in Wirklichkeit bei manchen Stücken $^3/_4$).

Ich habe zur Zeit 35 Exemplare der Trifolii vor mir. Eine beträchtliche Zahl stammen von Rhoden. Ich erhielt sie von Herrn Hofrath Dr. A. Speyer, welcher im 38. Bande der Stettiner entomol. Zeitschrift, S. 40, eine sehr werthvolle Arbeit über unser Thier brachte. Einige, von mir selbst in lange verflossener Zeit gesammelt, rühren von Göttingen und Frankfurt a. M. her. Weitere von Parchwitz in Schlesien lieferte Dr. Standfuss. Dazu kommen schweizer'sche Exemplare aus dem Wallis, südfranzösische — zum Theil ohne nähere Bezeichnung, 2 aber von Digne.

Ich glaube nun einigermassen urtheilen zu können, obgleich ich den Mangel nord- und mittel-italienischer Stücke, sowie nordspanischer und einer Mehrzahl süd-europäischer Exemplare, die ich mir bisher nicht verschaffen konnte, in fataler Weise fühle.

Soll ich also kurz zusammendrängen, so ist Trifolii der veränderlichsten Arten eine, in Grösse, Flügelform, im schwarzen Colorit, im Glanze derselben, in der Grösse und Lebhaftigkeit der rothen Flecke, in der Breite der schwarzen Randbegrenzung der Hinterflügel. Auch die Fühler können von einer nicht seltenen recht kurzen und dick geendigten Gestalt bis zur Länge und Dünne eines ächten Lonicerae-Fühlers sich umgestalten. *) Der Einfluss des Südens, glänzenderes Schwarz, kleinere rothe Flecke ist manchmal auf das Deutlichste ausgeprägt. In anderen Fällen haben wir (meine beiden Exemplare von Digne gehören dahin) ein sehr kleines kurz- und rundflügliges Thier, so klein wie ich es niemals aus Deutschland sah.

Es bleibt zuletzt nach allen Prüfungen von meiner Seite kein erheblicher Unterschied gegenüber Lonicerae, wie ich z. B. drei erzogene Frankfurter Exemplare besitze, von welchen ich nicht anzugeben vermag, ob es noch eine kleine Lonicerae oder eine Trifolii sein möge.

Die Unterseite der Vorderflügel der Trifolii zeigt fast immer die rothen Flecke scharf getrennt, wie bei Lonicerae, selbst auch bei manchen Exemplaren, welche Staudinger als Var. Confluens versendet. Allein eines meiner Stücke, eine Confluens aus Digne, bietet ziemlich ausgesprochen den rothen, die Flecken verbindenden „Hauch“ dar.

Ich glaube, Dr. Christ hat letzteres Moment und die Fühlerform wohl überschätzt.

3) *Zyg. Dubia.* Uebergang zur Stoechadis. Im Allgemeinen ein grosses schönes Thier mit den Fühlern der Lonicerae. Die schwarze Grundfarbe der Vorderflügel bald ein tiefes Blauschwarz, bald ein (mehr glänzendes?) Grünschwarz. Die rothen Flecke klein und tief gefärbt. Der sechste Fleck beginnt allmählich mehr und mehr hervorzutreten. Die Hinterflügel tief roth mit breitem schwarzem einspringendem Rande.

Die Unterseite zeigt mit Ausnahme eines sehr schönen oberitalienischen Männchens, welches aber sicher hierher zählt, und bei welchem der rothe verbindende „Hauch“ vorkommt, die Flecke scharf nach Art der nordischen Lonicerae getrennt. Von der Südseite des Simplon, von Macugnaga (Staudinger) und aus der Lombardei (Graf G. Turati).

4) Einen unzweifelhaften Uebergang zu Stoechadis, wahrscheinlich aus Digne stammend, ein kleines Weib, erhielt ich

---

*) Anmerkung. Herr Pfarrer A. Fuchs in Bornich bei St. Goarshausen dürfte daraus seine Var. Gracilis gebildet haben. (Siehe Stettiner entomol. Zeitung Bd. 41, S. 118.)

im letzten Jahre von Anderegg. Es kommt einem ♀ der Stoechadis von Barcelona sehr nahe.

(Syracusica und Serizeati berühren unsere Fauna nicht. Ich übergehe sie also hier in der ohnehin zu lang gewordenen Skizze).

16. Zyg. Filipendule L., Var. **Ochsenheimeri** Z.

Ich habe durch die Freundlichkeit Anderegg's seine ganze Ausbeute von der Südseite des Simplon (aus den Rätzer'schen Lokalitäten) gesehen und bestimmt. Im Herbste 1883 gingen mir demgemäss über 50 derartige, sehr frische Stücke durch die Hände.

Ich kann also kurz zusammenfassen:

Durchgehends beinahe grösser als Filipendulae. Die schwarze Grundfarbe, bald nach dem Blauen, bald nach dem Grünen (namentlich bei Weibern) nüancirt, tiefer, glänzender. Die 6 rothen Flecke lebhafter, aber kleiner, unten durch den rothen „Hauch" bald mehr, bald weniger verbunden. Die Hinterflügel, gleich den Vorderrandsflecken, tiefer roth, die schwarze Randbegrenzung breiter, bisweilen sehr breit mit stark einspringender Ecke. Die Fühler der Männchen entschieden länger, vielleicht auch schlanker. Nicht so aber bei weiblichen, zum Theil sehr grossen, grün schimmernden Stücken, bei welchen die schwarze Randbegrenzung der Hinterflügel beträchtlich schmäler, bisweilen sogar auffallend schmal, sich gestaltet.

Die fünffleckige Ochsenheimeri, deren Christ mit Recht gedenkt, sah ich nur in ganz wenigen Stücken. Andere, von der Oberseite nicht zu bestimmende Männchen ergeben sich durch die scharf getrennten rothen Flecke der Unterseite einfach als südliche Formen der Lonicerae, der Var. Dubia mehr oder weniger nahe kommend.

Glaube man indessen nicht, dass überall im Süden nur jene Varietät Ochsenheimeri vorkäme. Ich besitze ein riesengrosses weibliches Exemplar der Filipendulae von Montpellier, ganz in der Tracht mitteleuropäischer Stücke. Zwei andere Exemplare (♂ und ♀), welche mir einstens Jos. Mann, als bei Morreale in Sicilien von ihm gefangen, unter dem irrigen Namen Var. Ochsenheimeri einsendete, sind gewöhnliche, ziemlich kleine, auffallend blassrothe Filipendulae. Bei Mann's Gewissenhaftigkeit ist hier an eine Täuschung durchaus nicht und an einen Irrthum schwer zu denken.

Drei sehr lebhafte Stücke aus der Lombardei verdanke ich dem Grafen Turati.

Ich schliesse hiemit vorläufig in wenig befriedigender Weise diesen Abschnitt über unsere Zygaenen.

17. Nola Cicatricelis Fr.

Auch von Chur an Obstköder gefangen (Caflisch).

18. Setina Aurita Esp., Var. **Sagittata** Rätzer.

Eine Reihe schöner frischer männlicher Exemplare, bald mehr, bald weniger der Rätzer'schen Varietät sich anreihend, brachte Anderegg von der Südseite des Simplon im Sommer 1883. Das Weib, kürzlich von ihm erhalten, stimmt vollkommen damit.

19. Ocnoggna Parasita Hbn.

Die schöne, in der Jugend und im Alter sehr verschieden gestaltete Raupe, welche an niederen Pflanzen lebt, erhielt ich von der Südseite des Simplon. Ihre Erziehung ist verzweifelt schwierig und misslang mir im zweiten, wie im ersten Jahre vollkommen trotz aller Sorgfalt.

20. Hepialus Velleda Hbn.

Aus dem Davos durch Herrn Pfarrer J. Hauri.

21. Hepialus Ganna Hbn.

Wieder aus dem Davos vom Strela-Pass durch den gleichen Sammler. Sie kommt übrigens — und das ist von grösserem Interesse — auch auf dem südlichen Jura vor, wie ein sehr schönes von Herrn P. de Loriol auf seiner Campagne bei Crassier gefundenes Stück mich belehrt hat, vor.

22. Fumea ? Nitidella O., **F. Affinis** Reutti.

Zeller hatte diese Art als von ihm bei Bergün gefunden erwähnt und ich dieselbe in die schweizer'sche Fauna aufgenommen. Nach dem Urtheile des Dr. Hylaerts' ist das Thierchen aber F. Affinis Reutti (Fauna von Baden S. 147, Crassiorella Bruand).

23. Bombyx Populi L., Var. **Alpina** Zell.-Dold.

R. Zeller machte mir die merkwürdige Mittheilung, dass Millière in Cannes beim Nachtfang dieselbe Varietät erhalten habe. Es ist dessen Bomb. Canensis (Annales d. l. Soc. entomol. de France 1876 Pl. 1, fig. 9 und 10). An eine neue Species zu denken, wie der hochverdiente französische Forscher fragweise hinwarf, ist gänzlich unstatthaft. Allein die Thatsache nach vorgenommener Vergleichung der Originale beider Fundplätze bleibt höchst merkwürdig.

24. Bombyx Rimicola S. V.

Auch von Thusis, Nachts gefangen (Caflisch).

25. Bryophila Ravula Hb.

Auch aus dem Bergell, wie mir Caflisch berichtet.

26. Panthea Coenobita Esp.

Raupe bei Flims (Bündner Oberland) im August. Falter e. l. im Februar (von Büren-Salis).

27. Agrotis Putris L.

Von Thusis durch Nachtfang (Caflisch).

28. Agrotis Forcipula S. V.

Jetzt auch im östlichen Alpengebiete getroffen. Von Thusis durch Nachtfang (Caflisch).

29. Agrotis Cinerea S. V.

Ebenfalls in gleicher Weise von Thusis (Caflisch).

30. Agrotis Valligera S. V.

Von Tarasp (Killias und Caflisch).

31. Hadena Abjecta Hb. (Hb. 539).

R. an Gräsern, in deren Wurzeln oder unter Steinen versteckt (Rössler).

Ein Exemplar bei Bern gefangen, welches Staudinger sah, so dass ich es unbedenklich aufnehme.

32. Eriopus Latreillei Dup. (Hb. 818—820).

Ich habe dieser im Hübner'schen Werke trefflich abgebildeten Noctue in meiner Fauna nur in einer Anmerkung gedacht. Ich wusste also damals, dass sie Hnateck mehrfach bei Chiavenna getroffen hatte. Im Juli 1882 begegnete ihr Anderegg im Val Vedro am Simplon und überliess mir ein schönes Exemplar. Sie wird also sicher ein paar Stunden nordwärts auch in den schweizerschen Grenzthälern zu treffen sein.

33 Cirrhoedia Xerampelina Hb.

Ende August an Obstköder bei Bern, aber sehr vereinzelt erbeutet (von Büren-Salis).

34. Charictea Marginata Fab. (**Umbra** Hufn.)

In einem Stück von Bergün (Z.).

35. Erastria Unca S. V.

Von Thusis (Caflisch).

36. Erastria Venustula Hb.

Von Chur, an Obstköder gefangen (Caflisch).

37. Spinterops Spectrum Esp.

Herrn E. von Büren-Salis fand im Jahre 1883 (10. Juli) die Raupe in verschiedenen Grössen auf Genista tinctoria im Misox bei Roveredo und Soazza. Die Entwicklung im September. Auch im Bregell auf der Strasse nach Soglio traf Caflisch Ende Juni die Raupe zahlreich.

38. Hypena Obsitalis Hb. (Hb. 164. 165).

Die Herren Professor Huguenin und Custos Paul erbeuteten zu Ausgang Juli 1882 bei Locarno einige sehr verflogene Exemplare, welche ich nur hierher zählen kann.

39. Nemoria Viridata L. und **Porrinata** Z.

Zeller (in seinem Nachtrage zur Bergüner Fauna) macht darauf aufmerksam, dass ich (ich hatte die Angaben Wilde's und Kaltenbach's benützt) die Nahrungspflanzen der Larven irrig angegeben habe, indem sich dieselben auf Nemoria Aestivaria Hb. (Strigata Müll.) beziehen.

Rössler in seinem schönen Werke (die Schuppenflügler S. 138) erwähnt für Viridata die Sahlweide (A. Schmid), Birke (Stange), Crataegus (Hellins) und Calluna vulgaris (Speyer). Porrinata erzog er mit Salat, und als natürliche Nahrungspflanzen werden Cytisus sagittalis und Genista tinctoria vermuthet.

Für beide ist Stett. Ztg. 1848 S. 273 noch zu vergleichen.

40. Pellonia Calabraria Z.

Bei Spino im Bergell (Caflisch).

41. Macaria Liturata Cl.

In einigen Exemplaren Ende Juni bei Bergün von Zeller getroffen.

42. Hybernia Rupicapraria Hb.

Von Chur (Caflisch).

43. Anisopterix Aceraria S. V.

Von Chur (Caflisch).

44. Diastictis Artesiaria S. V.

Ich konnte in meinem Buche damals diesen Spanner nur aus der westlichen Schweiz anführen. Er fand sich in den letzten Jahren auch in Graubünden bei Thusis (Caflisch).

45. Sterrha Sacraria L. (Hb. 200).

Die Raupe des schönen, für unsere Fauna neuen Thieres, dürfte nach Millière auf Polygonum aviculare wohnen.

Ein Stück (wohl aus dem Süden herübergekommen?) fing Caflisch Nachts in Chur.

46. Ortholitha Vicinaria Dup.

Ich erhielt einige sehr schöne frische Stücke kürzlich von Anderegg.

47. Ortholitha Peribolata Hb. (Hb. 471.)

Vor langen Jahren, 1859 Mitte August, durch Herrn F. de Rougemont im Kanton Waadt bei Lavey gefunden.

48. Aspilates Strigillaria Hb.

Von Chur am Calanda und von Promontogno im Bergell, an beiden Orten durch Caflisch gesammelt.

49. Anaitis Lithoxylata Hb.

Anknüpfend an Früheres bemerke ich, dass Anderegg das Thier in den Jahren 1882 und 83 mehrfach wieder erbeutet und, wie ich vermuthe, auch erzogen hat. Männer und Weiber des reizenden Spanners verhalten sich gleich.

50. Anaitis Praeformata Hb.

Aus Raupen, welche mir Herr F. de Rougemont freundlichst überschickt hat (Jura von Neuchâtel) erzog ich mit Arabis das schöne Geschöpf.

51. Cidaria Taeniata Steph.

Ende Juli 1882 auf der hohen Rhone in einem verflogenen Stücke von Paul gefangen.

52. Cidaria Aptata Hb., Var. **Suplata** Fer. (Fer. 323. 3.)

Die hübsche Varietät erbeuteten schon früher Rätzer und später F. de Rougemont bei Dombresson und an einer anderen Stelle des Jura.

53. Cidaria Cambrica Curt.

Einige schöne, etwas verdunkelte Stücke sah ich kürzlich aus dem Wallis (Anderegg). Sie stammen wohl vom Simplon her.

54. Cidaria Cyanata Hb.

Mit Arabis erzog ich gleichzeitig mit Anaitis Praeformata aus der Rougemont'schen Sendung den schönen Spanner.

55. Hercyna Helveticalis H.-S. und **H. Lugubralis** Led.

Mein verstorbener Freund, Professor Zeller, möchte sie beide als zwei Species auseinander halten. Ich habe sie gewiss mit grösserem Rechte vereinigt als Art und Varietät.

56. Botys Nycthemeralis Hb.

Herr Custos Paul traf das schöne Thier, ziemlich variirend, auf der Hohen Rhone oberhalb Richtersweil 2 Jahre lang im Sommer an enge begrenzter Stelle, aber dort häufig.

57. Botys Decrepitalis H.-S.

Im Sommer 1882 von Einsiedeln (Paul).

58. Botys Olivalis S. V.

Auch von der hohen Rhone (Paul).

59. Nephopteryx Albicilla H.-S. (**Leucacrinella** H.-S.). (H.-S. 70).

Ich sah mehrere Exemplare aus dem jurassischen Faunengebiete. Die Kopfhaare sind freilich gelblich; doch kann es

sich nicht um eine andere Art handeln. Von der Bechburg (Riggenbach-Stehlin) und von Crassier (P. de Loriol). Ein Stück verdanke ich Riggenbach's Güte.

60. Myelois Cirrigerella Zk. (H.-S. Fig. 67).

Zwei Exemplare, welche sicher hierher gehören, sah ich von der Riggenbach'schen Bechburg, die so viel Interessantes darbietet.

61. Eccopisa Effractella Z. (H.-S. Fig. 158).

Von dieser weit verbreiteten Art kamen mir Stücke aus dem Wallis (Anderegg), von Crassier (P. de Loriol) und von der Bechburg (Riggenbach) zur Ansicht.

62. Homoeosoma Nimbella Z. (H.-S. 79).

Zwei weibliche Stücke, gross und dunkel, traf Zeller im Juli bei Bergün (nach der letzten nachträglichen Mittheilung).

63 Aphomia Colonella L. (**Sociella** L.)

An Felswänden im Juli bei Bergün (Z.). Ich besitze das Thier auch von Zermatt.

64. Teras Hippophaeana v. Heyd.

Ich habe die wunderbare Variabilität des schönen Wicklers kürzlich in unserer Zeitschrift ausführlich geschildert. Es waren alles Walliser Stücke. Mögen meine Freunde in Chur bei dem dort so leicht zu erhaschenden Thiere nachsehen, ob Aehnliches oder vielleicht Neues an den Ufern des Rheines sich vorfindet.

65. Tortrix Gerningiana S. V.

Vom graubündener Weissenstein (Zeller).

66. Sciaphila Sinuana Steph. (H.-S. 100. 101 und neue Schmetterlinge 37).

Der verstorbene Prof. Zeller traf im Juli an Laubholz ein Exemplar bei Bergün.

67. Conchylis Woliniana Schleich (Stettiner entomol. Zeitung Bd. 29 S. 289).

An der Ostseeküste lebt die Raupe in den Stengeln und Zweigen von Artemisia absynthium. In den abgestorbenen Stengeln (Schleich) überwintert sie dort. Wie weit sich diese Dinge auf das Wallis übertragen lassen, weiss ich zur Zeit noch nicht. Der Falter, vom baltischen Strande und aus dem Rheingau (A. Fuchs) bisher bekannt, fliegt im Juni.

Ich erhielt im Spätsommer des Jahres 1882 einige schöne Exemplare, welche Herr Anderegg im Wallis getroffen hatte. Näheres darüber kenne ich zur Zeit noch nicht.

68. Conchylis Roseana Haw.

Bei Bergün in der zweiten Julihälfte getroffen (Zeller).

69. Doloploca Punctulana S. V.

Ein Frühlingsexemplar von der Bechburg sah ich aus der Riggenbach'schen Ausbeute des Jahres 1882.

70. Penthina Metalliferana H.-S.

Ein sehr schönes (selten vorkommendes) Weib fing Ende Juli auf der hohen Rohne Herr Custos Paul.

71. Penthina Hercyniana Tr.

Bisher bei uns eine sehr seltene Erscheinung. Zeller traf im letzten Drittheile des Juli um Rothtannen bei Bergün ein Stück.

72. Grapholitha Infidana Hb.

Von Locarno Anfang August (Paul). Die Angabe: „im Wallis" gewinnt dadurch an Zuverlässigkeit.

73. Grapholitha Cæcana Schläger.

Anfangs Mai auf der Lägern bei Baden (Paul).

74. Phoxopteryx Siculana Hb.

Von Bergün am ersten Juni. Ein Stück aus dem Ober-Engadin (Frey).

75. Ochsenheimeria Birdella Curt.

(H.-S. Bd. 5, S. 110, Stainton Tineina p. 22, Frey Tineen und Pterophoren der Schweiz, S. 17., F. R. Stettiner entomol. Ztg. 1842, S. 211; (Urella), von Heinemann Tineen S. 90).

Ich habe schon früher der Stelle bei H.-S. gedacht, ohne gleich dem Verfasser über die Art im Reinen gewesen zu sein. Jetzt kenne ich sie also von Zürich (Bremi-Wolff u. Frey), von St. Gallen (Täschler) und von Crassier (P. de Loriol). Die Grössenangaben, welche H.-S. erwähnt, passen indessen nicht. Larve in den Stielen von Dactylis glomerata.

76. Tinea Ignicomella H.-S.

Von Bergün ein Exemplar, Ende Juli (Z.).

77. Tinea Confusella (H.-S. 276).

Herr Landrichter Eppelsheim von Grünstadt in der Rheinpfalz berichtet mir, dass er von Anderegg (allerdings unter falschem Namen) zwei Exemplare dieser seltenen Art erhalten habe, welche zur Stunde noch meiner Sammlung fehlte. Bei der anerkannten Autorität meines verehrten Correspondenten nahm ich unbedenklich diese Spezies in unsere schweizerische Fauna auf. Später empfing ich ebenfalls zwei Walliser sichere Stücke.

78. Hyponomeuta Stannellus Thunb. (H.-S. 351).

Raupe im Mai an Sedum maximum des Neuenburger Jura. Dieses ist wohl neu.

Das schöne, unserer Fauna bisher mangelnde Thier findet sich im Jura oberhalb Neuchâtel häufig, ebenso im untern

Wallis oberhalb St. Maurice und zwischen Martigny und Bovernier (Ph. de Rougemont, Junod).

Es unterliegt — für mich wenigstens — keinem Zweifel, dass die südwestliche Ecke der Schweiz für Microlepidopteren gewaltige Schätze darbietet. Allein wer hebt sie?

79. Plutella Annulatella Curt. (H.-S. 349. Bicingulata).

Ein wunderschönes Exemplar erbeutete Herr Riggenbach-Stehlin auf der Bechburg am 10. Juli und bereicherte damit unsere Fauna um eine neue interessante Art.

Ueber die Naturgeschichte wissen wir nur, dass im Rheingau das Thier an Levkojen („Lack"), bei Stettin an Symphytum officinale und in England an Cochlearia anglica gefunden wurde.

80. Gelechia Insularis Stgr. (Insulella v. Hein).

Das interessante Thier, vor langen Jahren von den Rheininseln des südlichen Badens durch Reutti erbeutet, erhielt ich in einem guten Exemplare von Anderegg aus dem Wallis. Der Falter fliegt am Oberrhein im Juni. Die Raupe möchte ich auf Tamarix vermuthen.

81 Hypatima Binotella Thunb.

Ein Exemplar von der Bechburg 10. Juli (Riggenbach-Stehlin). Die früheren Stände sind meinem Wissen nach noch unbekannt.

82. Oecophora Stroemella Fab.

Ein Exemplar aus dem Bergell, 1883 durch Bazzigher. Neu für die Fauna.

83. Butalis Palustris Z.

Zwei Exemplare, im Jahre 1882 durch Anderegg aus dem Wallis erhalten, kann ich nur hierher ziehen. Allein wie schwierig ist dieses Genus!

84. Argyresthia Conjugella (Z.).

Von Bergün an Sorbus aucuparia (Z.).

85. Coleophora Frischella L.

Ich bin trotz aller Mühe hier zu keinem Abschlusse gelangt — und aus Deutschland erhielt ich bei mehrfachen Bestellungen regelmässig falsch bestimmte Stücke. Ein Exemplar, welches Riggenbach auf der Bechburg fing, könnte möglicherweise hierher zählen.

86 Gracilaria Proteella Frey (? nov. spec.).

Ich glaube hier eine neue, an Birken lebende Art bringen zu können nach einer Anzahl guter Exemplare, welche Anderegg erzog im Jahre 1882. Leider verunglückten ihm durch den Fall eines Spannbrettes eine grössere Zahl. Unter einer grossen Menge mir 1883 von Gamsen überschickter Birkenblätter befanden sich 3 Gracilarien-Gespinnste. Allein nichts kam aus, wie es denn auch Anderegg nicht besser ging. Also bin ich jetzt leider nicht weiter als ein Jahr vorher.

Von ansehnlichem Ausmaass, einem der grösseren Exemplare der G. Stigmatella oder einer mittleren Juglandella gleichkommend. Von letzterer durch etwas breitere und an der Spitze mehr abgerundete Vorderflügel verschieden.

Bei G. Stigmatella ist der Vorderflügel zwar breiter, seine Spitze aber schärfer ausgesprochen als bei unserer Art. G. Populetorum, der unsere möglicherweise neue Gracilarie recht nahe kommen kann und mit welcher die grösste Verwandtschaft unter allen Arten des Genus sicher existirt, bleibt kleiner, kurzflügliger und mit mehr abgerundeten Vorderflügeln. Einigermassen im Umrisse stimmt der Vorderflügel von G. Semifascia Haw. Geben wir also eine vorläufige Beschreibung, so genau als es mein aus neun Stücken bestehendes Material erlaubt.

Fühler weiss, schwarzbraun oder fast schwarz geringelt; das wenig verdickte Grundglied ist dorsalwärts braunschwarz, unten weiss. Fehlt das lebhafte Ockergelb des Kopfes so nimmt alsdann letzterer an der Farbe des Thorax und der Vorderflügel Antheil, einem mässigem Holzbraun, welches allmählich tiefere Färbungen bis zum tiefsten Nussbraun unserer Möbel gewinnen kann.

Die Labialpalpen heller oder dunkler grau, d. h. unter dem Microscope weisslich grau und bald mit mehr, bald weniger schwärzlichen Schüppchen. Beine grau, Fussglieder weisslich, mit aufgebetteten schwärzlichen Schüppchen. Abdomen oberwärts schwärzlich grau, unterhalb heller. Afterspitze des ♂ ockergelb.

Die Beschreibung der Vorderflügel unserer so wechselnden Gracilarie ist nun durchaus keine leichte, wie mich meine neun Stücke lehren.

Man könnte etwa sagen: Wir haben unter der Vorderflügelspitze bald mehr, bald weniger dunkelgrau werdende Franzen. Die Grundfarbe ist ein Braun, welches von dem ganz hellen Colorit schlecht gebleichter Knochen zur Eichenfarbe übergeht, und — wie schon bemerkt — mit einem tiefen Nussbraun bei anderen Exemplaren endigen kann. Die Färbung der Vorderflügel wird reichlich von schwärzlichen Punkten, Flecken und Fleckchen durchsetzt, deren Zunahme das dunkler und dunkler sich gestaltende Colorit anderer Stücke ergibt. Costal- und namentlich Dorsalrand pflegen in bedeutender Länge hell, d. h. weisslich oder weiss zu bleiben, letzterer in grösserer Breite, als der erstere. Hier tritt nun die schwarze ungleiche Punktirung sehr deutlich hervor. Bei einem meiner Stücke ist jedoch der Dorsalrand lebhaft ockerbraun; bei anderen Exemplaren sind Costal- und Dorsalrand mit der Flügelfarbe gleich geblieben. Füge ich endlich noch bei, dass am Dorsalrande

häufiger in einem Drittheil der Länge ein schwarzer Längsstrich, bald kürzer, bald länger und nach zwei Drittheilen vor dem Afterwinkel noch ein schwarzer Fleck stehen kann, (aber nicht stehen muss), so habe ich, indem ich noch eines schwarzen Franzenstrahles unterhalb der Flügelspitze gedenke, alles bemerkt.

Die Unterseite der Vorderflügel tief grau, die Randpartien der äusseren Flügelhälfte lichter grau umzogen.

Hinterflügel und Franzen grau, letztere jedoch etwas heller.

87. Gracilaria Stigmatella Fab.

Auch von Bergün (Z.). Höher noch im Engadin (Frey).

88. Ornix Insperatella Nick.

(Nickerl, Wiener entomol. Zeitschr. Bd. 8 S. 5 Tab. 5 fig. 12.)

Ich besitze das zierliche, bisher seltene, von Böhmen bekannte Thierchen in einem Stücke aus der Ostschweiz, wohl aus dem Kanton St. Gallen.

Nickerl's Abbildung ist sehr getreu. Die Beschreibung mit Herbeiziehung bekannter Arten dürfte sich einer Wiederholung lohnen.

Körper gedrungener als bei der verwandten O. Guttea Haw. Der Stirnschopf lebhaft orangegelb, ohne schwärzliche Haar-Einmischungen.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist, wenigstens für mein Auge, nicht dunkel erz-olivengrün, sondern rein schwarz, tiefer als bei O. Guttea, dem Colorit der O. Pfaffenzellerie Frey gleich.

Die weissen Zeichnungen blass, aber deutlich metallisch silbern, sowie etwas stärker glänzend, als bei O. Guttea, aber bei weitem nicht den Glanz der O. Pfaffenzellerie gewinnend. Noch am nächsten steht ihr Metallglanz demjenigen der O. Interruptelle Zetterst. Ihre bildliche Darstellung bei Nickerl ist übrigens vortrefflich — und auch die Unterseite stimmt vollständig mit derjenigen meines Stückes.

Das böhmische Exemplar wurde am 11. Mai um Cornus sanguinen von Pokorny im Parke von Weltrus gefangen. — Wovon lebt die Raupe? An Cornus wohl sicherlich nicht.

89. Elachista Stabilella Sta.

Zwei schöne männliche Exemplare erhielt ich aus dem Wallis von Anderegg.

90. Nepticula Mespilicola Frey.

Als Mine von Zeller und Frey bei Bergün sicher getroffen.

91 Amblyptilia Acanthodactyla Hbn.

Ueberwinterte Stücke von Bergün (Zeller). Mein verstorbener Freund wollte sich grundsätzlich nie überzeugen lassen, dass Acanthodactyla Hbn. und Cosmodactyla Hbn. verschiedene Spezies seien. Trotzdem hatte er Oxyptilus Hieracii und Pilosellae, als differente Arten aufgestellt! Sonderbare Inconsequenz!

Die Syrichthi der Alveus-Gruppe

sind immer noch, trotz den Versuchen so vieler Entomologen, das Kreuz der Systematiker. Unter Hinweisung auf Frey Lep. d. Schweiz S. 50 möchte ich hier möglichst kurze Diagnosen aufstellen, die wenigstens dem Sammler zur vorläufigen Orientirung unter seinem Material dienen werden.

Die Trennung von zwei Arten (*Alveus* Hübn. und *Serratulae* Ramb. bei Staud. Cat. S. 33) ist sicherlich unhaltbar: alle Unterschiede laufen auf ein Mehr oder Minder hinaus.

Syrichthus Alveus Hübn.

A. Macula basilaris alarum post. infra saepius ceteris maculis juncta, antennis saepius rufis.

1. var. **Onopordi** Rambur.
   Maximus, variegatus, infra pallidus.
   Algerien und Basses-Alpes; bisher nicht in der Schweiz.
   Forma maxime meridionalis.
2. var. **Cirsii** Rambur.
   Minor, variegatus, infra rubicundus, venis distinctis
   Varen, Wallis! *Forma reg. calidior.*
3. var. **Fritillum** Ochs.
   Supra maculis albidis numerosis et latis notatus.
   Forma planitiei.
4. var. **Alveo-Typus.**
   Major praecedente, supra maculis minoribus. Al. post. infra sequenti dilutiores.
   Forma montana.
5. var. **Carlinae** Rambur.
   Supra maculis parvis notatus, infra obscure griseo-viridis. *Forma subalpina.*

Diese 5 var. bilden eine Reihe von der stärkstentwickelten südlichen zur verdüsterten schwach gezeichneten Bergform.

B. Macula basilaris alarum post. infra saepius sejuncta. Antennis fuscis.

1. var. **Serratulae** Rambur.
   Dilutior, supra maculis albidis conspicuis.
   Forma montana.
2. var. **Caecus** Freyer.
   Obscurior, supra maculis minimis aut fere nullis.
   Forma subalpina (Tarasp etc.)

II. Spilothyrus Altheae Hb.

var. **Baeticus** Rambur.
Marrubii H. S.

Bei der alten Kirche von Vex im Eingang des Eringerthals in Wallis, bei ca. 1200 m., beginnt trotz der immer noch bedeutenden Höhe die südliche Fauna und Flora. Einige Meter höher sind die ersten Weinberge, und Centaurea valesiaca, Asperula longiflora, Hieracium lanatum, Astragalus Onobrychis, Bromus squarrosus etc. treten auf; ebenso Satyrus Cordula, Epinephele Lycaon etc. An einer Stelle befindet sich eine massenhafte Vegetation von Marrubium vulgare und Onopordon Acanthium, welche im Vereine mit den weissen Artemisien der Scene ein ganz spanisches Gepräge verlieh. Gerade hier, vielleicht 100 Schritte vor dem Eingang des Kirchhofes, fieng ich anf. August 1883 ein sehr schönes und deutlich charakterisirtes ♀ des genannten südlichen *Spilothyrus*, der sich vom Typus, wie er im Tessin und in unsern nördlichen Alpen nachgerade an so vielen Stellen gefunden ist (Lugano, Gryon! Engelberg! Zürich), durch kürzere, breitere Flügel, buntere, hellere Färbung, breitere weissliche Fransen und grössere weisse Bänder auf dem Hinterflügel unterscheidet und doch wohl auch eine Species, keine blosse Abänderung sein wird. Das Walliser Exemplar ist schöner und ausgeprägter als eines aus Spanien (c. Huguenin).

III. Erebia Nerine Freyer.

Exemplar aus der Schweiz, von den Felsen des Salvatore, brachte im August 1883 Hr. Pastor Monnier von St. Quentin frisch zurück.

IV. Erebia Eriphyle Freyer.

Diesen Falter hat Hr. F. Riggenbach in der dunklern, centralalpinen Modification (siehe meine Darstellung in Mitth. VI. 5.) in einem etwas geflogenen ♂♀ von Davos zurückgebracht.

Der Güte des Herrn J. E. Rothenbach Sohn verdanke ich die Originalaufzeichnung des Entdeckers, des verstorbenen Rothenbach Vater, über sämmtliche, von ihm beobachtete Vorkommnisse dieses Falters. Ich theile dieselbe hier auszugsweise mit:

16. Juli 1830 und 24. Juli 1831: Fuss der Furka C. Wallis rechts dem Rhonegletscher von unten herauf bis zum ersten Brücklein einige, über Farrenkraut schwebende.

26. Juli 1854 daselbst: 9 ♂ und 1 ♀.

25. Juli 1831: Am Aarbodenthal am rechten Aarufer an steinigem Abhang, wo auch Farrenkraut wuchs, ca. ¼ Stunde vom Spital entfernt, einige wenige.

13. Juli 1834: Am Gemmipass im C. Bern ¼ bis ½ Stunde unterher der Walliser Alp Winteregg an einem sonnigen, nach Westen gelegenen Abhang, unser Zwei zusammen ca. 40 Stück; ebenda auch einige wenige am westlichen Abhang bei Schwarenbach-Rathhaus, oberher desselben. Nachher nie mehr da.

19. Juli 1836: 19 ♂ 1 ♀.

2. und 3. August 1853. 6 ♂ 6 ♀.

3. August 1845: Grimsel zwischen der kleinen und grossen Böglibrücke, am sonnigen, östlichen Abhang 1 *Eriphyle;* und

25. Juli 1854: 18 ♂ und 5 ♀.

30. Juli 1854: Fuss des Bernhardin's gegen das Hinterrheinthal auf den untersten Strassenzickzack 1 ♂ und 4 ♀.

Sonach erstreckt sich, wenn wir eine Angabe Müllers von Stelvio hinzunehmen, das Vorkommen dieser Art so ziemlich durch unser ganzes östliches und centrales Alpengebiet, und es würden sich ohne Zweifel durch spätere Beobachtung die Lücken zwischen den heute bekannten Standorten noch wesentlich ausfüllen lassen. Dr. Christ, Basel.

Ueber zwei homonym benannte Arthropoden-Gattungen.

Von **Dr. G. Haller** in **Zürich.**

Im Jahre 1781 beschrieb der Däne Müller in seinem Fundamentalwerke über Wassermilben: „Hydrachnae, quas in aquis Daniae palustribus detexit, describsit, pingi et tabulis XI aeneis incidi curavit Otho Fridericus Müller Lipsiae apud Siegfried Lebrecht Crusium" eine Gattung der Hydrachniden als Hydrachna. Es lag kein Grund vor den Namen fallen zu lassen und haben ihm daher alle spätern Monographen in der Benennung dieser häufigen und auffallenden Bewohner unserer stagnanten Gewässer gefolgt.

1801, mithin volle 20 Jahre später belegte Fabricius, gestützt auf eine gleiche Ableitung wie Müller, nämlich von ὕδωρ Wasser und ἀραχνή Spinne eine Gattung der Wasserkäfer (Syst. El. I 1801 p. 255) mit dem homonymen Namen Hydrachna. Dasselbe Genus wurde später von Latreille als Hygrobia beschrieben, wogegen Schönherr den Namen Polibius gebrauchte.

Um Irrungen zu vermeiden ist es aber in der wissenschaftlichen Nomenclatur unzulässig zwei Gattungen mit ein und demselben Namen zu belegen. Es pflegt dieses Versehen

aber nicht selten trotzdem vorzukommen. Man hilft sich dann damit, dass man dem ältern Namen das Prioritätsrecht zugesteht und der namenlos gewordenen Gattung ein neues Synonim schafft oder — wo ein solches schon vorhanden, wie in gegebenem Falle — dasselbe an Stelle des entzogenen Gattungsnamen stellt.

In obigem Falle besitzt nun augenscheinlich die Wassermilbengattung das Erstlingsrecht für ihren Namen und ist derselbe beizubehalten. Es muss daher als unrichtig bezeichnet werden, wenn z. B. Gemminger und Harold in ihrem „Catalogus Coleopterorum hucusque discriptorum etc. Monachii 1868 Tom. II pag. 427", an dem homonymen Namen des Dytisciden-Genus festhalten. Man hat denselben vielmehr mit der Latreille'schen Benennung Hygrobia zu ersetzen.

Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischen Cetonien.

Von **Dr. G. Haller** z. Z. in **Bern.**

Bei vielen Insekten ist der Variation in Zeichnung, Farbe und Grösse ein solcher Spielraum gelassen, dass man sich bei einzeln herausgegriffenen Gliedern der Kette versucht fühlt, an verschiedene Arten zu denken. Frappante Beispiele dieser Art sind z. B. was die verschiedenartige Grösse anbelangt *Sipalus mesimensis* und *Odontolabis dux,* wogegen uns durch *Calandra ferruginea* die Varietät der Zeichnung in vortrefflicher Weise illustrirt wird. Von allen drei Thieren liegen mir grosse Reihen der verschiedensten Varietäten vor. Die Gefahr, auf ungenügende Merkmale neue Arten zu gründen liegt namentlich für den Liebhaber nahe und — gestehen wir es uns nur ein — es ist auch in dieser Beziehung in der Entomologie schon viel und oft gesündigt worden. Es bedarf zur Beschreibung neuer Arten vielmehr stets eines grossen Vergleichmateriales, wobei sich nicht selten ergeben wird, dass sich die abweichendsten Zeichnungen durch stufenweise Entwicklung aus der Grundform herleiten lassen. Wir sprechen dann von Aberrationen oder bleiben die Zeichnungen konstant, von Varietäten. Erst wenn sich die Verschiedenheiten durchaus ohne Entwicklung aus andern herstellen, oder durch tiefer gehende Verhältnisse begleitet sind, haben wir es mit einer neuen Art zu thun. Dieses sind un-

gefähr die Gedanken, welche sich mir beim Durchmustern einer grossen Reihe von *Cetonien* aus Sumatra und von den Philippinen aufdrängen.

Starken Schwankungen in der Zeichnung unterliegt zunächst *Cetonia anovittata* Chevr., an welcher wir vorerst das Halsschild in's Auge fassen. Die typische Grundform zeigt uns in der Mitte desselben zwei hell gelblich weisse, einander genäherte Punkte. Unter den dreissig mir vorliegenden Exemplaren zeigt etwa ein Fünftel abweichendes Verhalten und zwar nach zwei Richtungen hin: A. Bei einer Aberration verlängern sich die Punkte nach vorne hin in winzige Striche und treten dadurch als nach hinten verbreiterte Keilfleckchen auf, (zwei Exemplare). B. Bei der zweiten Aberration treten zuerst kaum sichtbar nach hinten von den Punktfleckchen kleine weisse Körnchen auf, welche sich beim zweiten Individuum verdoppeln und bei dem dritten und vierten zwei deutlich ausgesprochene, aber durch Lücken unterbrochene feine Linien bilden, welche von den Punktflecken aus divergirend nach hinten bis an den Rand des Halsschildes verlaufen. Diese beiden letzteren Individuen verdienen augenscheinlich schon den Rang einer Varietät, welche ich als var. *signata* benennen würde.

Noch grössere Unbeständigkeit bezeugt die erste der beiden kurzen gelben Binden in der Mitte der Flügeldecken. Die typische Grundform zeigt dieselben als einfache, nach hinten mondförmig gebogene Strichelchen. Unabhängig vom Verhalten der Halsschildpunkte aberirren dieselben nun bei nahezu der Hälfte der dreissig Exemplare. Bei einem Exemplare ist sie nämlich auf der rechten Seite verdoppelt. Bei einer grossen Anzahl löst sie sich immer mehr in einzelne Punkte auf, die anfänglich reichlich stehen, bald aber an Zahl abnehmen, bis sie endlich bei drei auf winzige Körnchen reducirt und bei eben so viel ganz verschwunden sind. Diese letztern sechs Exemplare könnten als var. *monovittata* von den zweibindigen unterschieden werden. Es kann diese Unterscheidung um so leichter getroffen werden, als beide Abweichungen von mir noch nicht an ein und demselben Exemplare getroffen worden sind.

Ist es mir leicht gelungen, diese Varietäten auf die Grundform zurück zu führen, so kann dieses mit zwei tief sammtschwarzen Exemplaren absolut nicht geschehen, welche der *Cetonia anovittata* beigesteckt waren und ihr auf den ersten Blick auch etwas ähnlich sehen. Ich habe in der zahlreichen Cetonien-Litteratur umsonst nach einem Anhaltspunkte gesucht, dass dieselben schon beschrieben worden wären. Es scheint im Gegentheile, dass dieselben bisher mit der vorangegebenen Species verwechselt worden sind. Ich besitze von jeder nur

ein einziges Exemplar und kann sie daher nur mit Vorbehalt als neue Art aussprechen. Es wird mir daher genügen, dieselben einstweilen geschildert und die Entomologen darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Cetonia apunctata Nov. Spec.

Oben sammt- und tiefschwarz, unten mit Metallglanz und gelb bewölkt. Halsschild mit schmalem gelbem Saum aber ohne mittlere Flecken oder Körnchen. Flügeldecken am Aussenrande mit vier gelben Fleckchen, deren vordere klein und punktförmig, einander mehr genähert als die hinteren etwa drei mal so grossen und halbmondförmigen; längs der Innennnaht mit drei kleinen inselförmigen Fleckchen, deren letztes das kleinste ihrem inneren Rande dicht anliegt. Pygialschild am oberen Rande mit vier grossen, den hinteren Flügelrändern dicht anliegenden etwa dreieckigen hellgelben, nahe und seitwärts von der Spitze mit zwei kleineren Fleckchen. Anordnung der gelben Flecken an der Bauchseite, Grösse und Gestalt sonst mit *anovittata* übereinstimmend.

Cetonia vermifer Nov. Spec.

Kaum merklich grösser als *anovittata*. Farbe oben tief sammtschwarz wie bei voriger. Unterseite metallglänzend und in ähnlicher Weise mit gelben Flecken besetzt. Halsschild mit schmalem gelbem Saum und deutlichen mittleren gelben Punktflecken. Flügeldecken in charakteristischer Weise gezeichnet. Längs des Aussenrandes bemerken wir zunächst zwei ähnliche gelbe Punktflecken, wie bei der vorigen Art, deren erster aber verdoppelt ist. Es folgen sodann in gleichen Abständen zwei kurze nach einwärts zugespitzte Binden. Auf der Mitte der Flügeldecken etwas nach hinten von der Schulter stehen ferner in einer schrägen Linie, welche mit derjenigen der gegenüberliegenden Seite nach vorn divergirt, zwei einfache und rundliche Körnchen. Hinter diesen entspringt an der Mitte des Innenrandes eine nach vorne gebogene wurmförmige kurze Binde, in einem Abstande von ihrer eigenen Länge folgt nach hinten ein zweites nach rückwärts gebogenes und merklich kleineres Paar, endlich ganz am Hinterrande der Flügel ein kleiner der Mittellinie anliegender Punktfleck. Auf dem Pygialschilde sehen wir schliesslich der Mittellinie genähert zwei dicht am Rande des vorhergehenden Segmentes breit beginnende, nach hinten verschmälerte und wurmförmige Bänder. Nach aussen von ihnen am Seitenrande des Pygialschildes und von dem

Rande des vorhergehenden Segmentes deutlich getrennt liegt ein grosser ungefähr dreieckiger Punktflecken.

Geringeren Variationen unterliegen *Cetonia subviridis* Newm. und *ferruginea* Gory et Perch, bei welchen beiden indessen die verschiedenen Punktflecken in ihrer Intensität noch manigfache Aberrationen zulassen, die kurzen Binden dagegen so ziemlich unverändert bleiben. Am konstantesten in Beziehung auf ihre Zeichnung erweist sich die schöne *bifenestrata* Chevrol, welche dagegen in der Grösse vielfachen Schwankungen unterworfen ist. Ganz auffallend ist ferner die Konstanz von *Cetonia mandarinea* Weber aus China, von welcher ich circa 50 Exemplare erfolglos auf Varietäten oder Aberrationen untersuchte. Anders verhält sich wiederum *Cetonia Guerini* Eydoux, welche unter vierzig untersuchten Exemplaren an etwa der Hälfte Aberrationen erkennen lässt, welche sich bei vier oder fünf zur vollständigen Weissfleckigkeit steigert.

Zugleich mit circa 20 Exemplaren von *Cetonia subviridis* Newm. erhielt ich (leider nur) ein einziges Individuum einer hübschen durch Rückbildung sämmtlicher Binden in Punktflecken ausgezeichneten Art, welche mir ebenfalls neu zu sein scheint. Ich entwerfe daher unter Vorbehalt des Irrthumes, gleich wie ich es für die beiden anderen Arten that, eine kurze Beschreibung um wenigstens darauf aufmerksam gemacht zu haben.

Cetonia pauperata Nov. Spec.

Von der Grösse und Gestalt der *subviridis* Newm., ihr auch in der Färbung einigermassen gleichend. Bei genauer Vergleichung unterscheidet sie sich aber schon durch die mehr bläulich-grüne Sammtfarbe der Oberseite und den mehr erzgrünen Metallschimmer der Bauchfläche. Die Vertheilung der gelben Flecken an der Unterseite ist aber die nämliche, als bei der vorigen.

Dagegen fällt die verschiedenartige Zeichnung leicht in's Auge. Der Halsschild zwar zeigt den nämlichen schmalen Randsaum, die nämlichen Mittelflecken wie bei *subviridis*, allein wir vermissen auf der Oberseite der Flügeldecken die kurzen mondförmigen Flecken, an deren Stelle einfache Punktflecken stehen, deren hintere gar nur auf ein einfaches, winziges Körnchen reducirt sind, das dritte Paar am Hinterrande fehlt ganz. Am Aussenrande der Decken nur drei Paare einfacher Punktflecken, von welchen nur der mittlere Neigung zur Entwicklung zu einer kurzen Querbinde zeigt. Auf dem Pygialschilde vier dem Hinterrande des vorhergehenden Segmentes genäherte grössere Flecken, deren mittlere eine kurze punktförmige Verlängerung nach hinten zeigen.

Soll ich nun noch einmal den Zweck vorliegender Mittheilung zusammen fassen, so war es weniger meine Absicht neue Arten zu beschreiben und mit dauernden Namen zu versehen. Dazu fehlt mir momentan die vollständige zerstreute Litteratur. Vielmehr wollte ich, da mir gerade von verschiedenen Arten eine grosse Reihe von Individuen vorlag, an einigen Beispielen zeigen, dass man mit der Beschreibung neuer Arten äusserst vorsichtig zu Werke gehen und diese namentlich erst nach Prüfung einer grossen Anzahl derselben ausführen muss, anderer Seits aber dass gerade diese Vergleichung, wenn sie auch zeitraubend und mühsam ist, zur Kenntniss einer nicht unbeträchtlichen Anzahl noch unbeschriebener Formen führen wird.

Ueber die Gruppirung der Insekten-Ordnungen.

Von **Gustav Schoch.**

Die heute zurechtbestehende Gruppirung der Ordnungen der Insekten will einen nicht recht befriedigen; sei es, dass wir die Metamorphorse als maassgebendes Criterium aufstellen, sei es, dass wir die Gestaltung der Fresswerkzeuge als leitendes Princip festhalten. In beiden Fällen legen wir auf ein durch Anpassung erworbenes Element zuviel Werth, und müssen daneben die Gesammtsumme der andern trennenden Merkmale in den Hintergrund stellen. Gruppiren wir die Insekten-Ordnungen nach Burmeisters Vorschlag nach der Metamorphose, so reissen wir zwei engverwandte und gewiss durch Uebergangsformen direkt verbundene Ordnungen auseinander, die Neuropteren und die Orthopteren, (inclusive *pseudoneuroptera*), gruppiren wir sie, dem Vorschlag Fabricius folgend, mit Häckel, nach den Mundwerkzeugen, so wird die Stellung der Schnabelkerfe einerseits, die der Immen anderseits eine ganz isolirte, jedenfalls eine unnatürliche. Es scheint uns nun ein anderes Moment für die Ordnungsgruppirung ein besseres Merkmal zu liefern, ein Moment, das schon bei der Abtrennung der Articulata von dem Cuvier'schen Kreise der Ringelthiere (*Annulata*) in Betracht gezogen wurde, wir meinen die Bildung des Thorax.

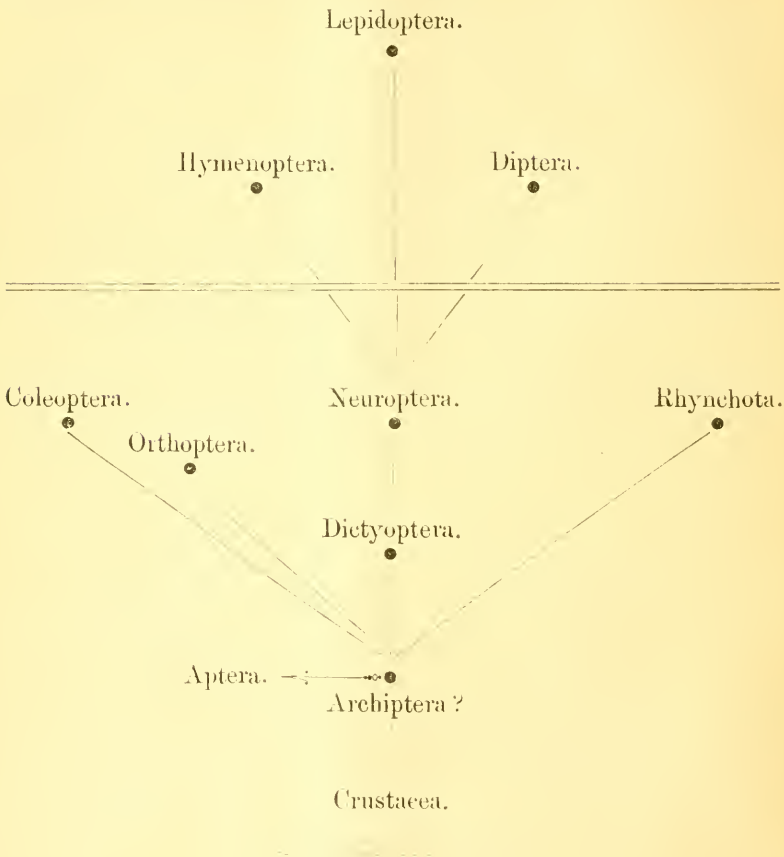
Die Gliederthiere wurden nämlich von dem Kreise der Ringelthiere nicht sofort wegen der gelenkig inserirten seitlichen Segmentalanhänge abgetrennt, als vielmehr wegen der grössern

Differenzirung einzelner Segmentgruppen zu morphologisch und physiologisch ganz verschiedenen Körperpartieen. Für die Insektenklasse ist die Dreitheilung des ganzen Leibes in Kopf, Thorax und Abdomen als maassgebend festgestellt worden. Diese Dreitheilung erreicht aber in den verschiedenen Ordnungen einen sehr verschiedenen Grad der Ausprägung, und ist in vielen Larvenformen wieder ganz verwischt. Es will uns bedünken, dass eine möglichst natürliche Aufeinanderfolge der Ordnungen der Insekten am bequemsten erreicht würde, wenn wir diejenigen Insekten als die höchstentwickelten hinstellten bei denen jene Dreitheilung den höchsten Grad der Ausprägung erlangte, indem die drei Thoracalringe, die Träger des locomotorischen Apparates, durch möglichst vollkommene Verschmelzung den grössten Gegensatz zu den Abdominalsegmenten bildeten: während diejenigen Ordnungen mit gesonderten Thoracalsegmenten offenbar als eine niedere Stufe der Entwicklung des im Insektenbau repräsentirten Principes zu betrachten wäre. Wir erhielten somit etwa folgende Gruppirung, die sowohl den effectiven Aehnlichkeiten, als auch dem geologischen Alter der einzelnen Ordnungen am Besten entsprechen würde.

I. Niedere Insekten:	II. Höhere Insekten:
Schizothoraca.	*Zygothoraca.*
1. Ord. Aptera.	1. Ord. Hymenoptera.
2. — Orthoptera.	2. — Diptera.
3. — Dictyoptera (Pseudoneuroptera).	3. — Lepidoptera.
4. — Neuroptera.	
5. — Coleoptera.	
6. — Rhynchota.	

Die höhern Insekten *(Zygothoraca)* scheinen sich erst in der für die heutige Lebenswelt so ausserordentlich wichtigen Jurassischen Periode von unbekannten Aesten der Neuropterenordnung abgezweigt zu haben, zuletzt, erst in der Teritärzeit, die Schmetterlinge. Ueber die geneologischen Verhältnisse der niedern Insektenordnungen zu einander lassen sich vage Vermuthungen aufstellen; wir wissen nur, dass zuerst in der Steinkohlenperiode ausschliesslich Kaukerfe auftraten, *Dyctioptera, Orthoptera* und *Coleoptera,* bald nachher auch *Neuroptera;* wie aber die saugenden Schnabelkerfe mit diesen Ordnungen zusammenhängen, oder ob sie wohl neben den Kaukerfen einen getrennten Ursprung von den Urinsekten nehmen, wie dies Lubbock vermuthet, darüber kann man keine berechtigte Hy-

pothese aufstellen. Der Stammbaum der Insekten möchte sich daher etwa folgendermaassen gestalten:



Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer.

Von **Dr. Stierlin** in **Schaffhausen**.

Mylacus Reitteri m.

Niger, submetallicus, antennis, tibiis, tarsisque rufis, elytris ovatis, tenue pubescentibus; rostro conico, capitis longitudine, antice dilatato et triangulariter impresso, capiteque evidenter subremote punctatis; Scrobe profunda, brevi; oculis modice prominulis, antennarum scapo leviter incurvo, funiculi articulo secundo primo

paulo breviore, externis globiformibus; thorace longitudine dimidio latiore, antice attenuato, lateribus modice roduntato, evidenter subremote punctato; elytris ovatis, supra subplanis, fortiter seriatim punctatis, femoribus muticis, tibiis rectis.

Long. 3 mm. Syrien.

Dem M. *Senaci* und *turcicus* am nächsten, von *Senaci* durch behaarten Körper von M. *turcicus* durch feinere Behaarung, weniger hoch hinaufragende Fühlerfurchen, gröbere, zerstreutere Punktirung und geringere Grösse verschieden.

Die Pterygien sind sehr deutlich, der Rüssel etwas längsrunzlig punktirt, die Augen ziemlich vorragend, die Flügeldecken grob gereiht punktirt, mit flachen Zwischenräumen, fein und dünn, ziemlich anliegend behaart. Von Hrn. Reitter eingesendet.

Mylacus graecus m.

Castaneus, antennis pedibusque ferrugineis, indumento tenui depresso adspersus, rostro apice non dilatato, subconico capiteque sutilissime, subremote punctulatis, hoc non sulcato, antennis sat validis, scapo curvato, funiculi articulo 2° primo paulo breviore, oculis modice prominulis, thorace longitudine dimidio latiore, antrorsum attenuato, elytris breviter ovatis, subtiliter punctato-striatis, pedibus sat fortibus, femoribus muticis.

Long. 2 mm. Morea.

Eine der kleinsten Arten, Halsschild spärlicher und feiner punktirt als bei *rotundatus*, Rüssel nicht gefurcht.

Dunkelbraun, nicht metallisch glänzend, Fühler und Beine rostroth, mit feiner, grauer, anliegender Behaarung, welche die Grundfarbe nicht verdeckt. Rüssel kurz, schmaler als hoch, fast konisch, vorn nicht erweitert, mit sehr schwachen Pterygien, fein zerstreut punktirt, Fühlerfurchen grubenförmig, nicht bis zur Spitze reichend, Fühler ziemlich kräftig, das 2. Geisselglied etwas kürzer als das 1., die äussern breiter als lang, die Keule gross; Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich etwas gerundet, vorn viel schmaler als hinten, sehr fein zerstreut punktirt, Flügeldecken etwas flach, oval, mässig fein punktirt gestreift, Zwischenräume breit und flach, undeutlich punktirt, Beine ziemlich kräftig, Schenkel ungezähnt. Von Hrn. Reitter eingesendet.

Otiorhynchus Ludyi.

Oblongus niger, pedibus rufopiceis, squamulis submetallicis, rotundatis dense tectus, rostro capito paulo longiore, lato, late impresso carinulaque obsoleta instructo, antennis sat validis funiculi articulo 2 primo dimidio longiore, externis transversis, scrobe punctiformi, thorace latitudine vix longiore, lateribus mo-

dice rotundato, basi apiceque fere aeque lato, confertim granulato, subtiliter canaliculato, elytris latitudine fere duplo longioribus, punctato-sulcatis, interstitiis striis latioribus, convexis, seriatim obtuse granulatis obsoleteque setosis, femoribus muticis.

Long. $7^2/_3$ mm. Lat. 3 mm. Bosnien.

Kürzer als *chrysonus,* durch das längere 2. Geisselglied von ihm und den andern Arten der Rotte verschieden. Die Flügeldecken sind etwas breiter und kürzer als bei *chrysonus.*

Schwarz mit röthlichen Beinen, dicht mit gelblichen, etwas metallischen runden Schüppchen bedeckt, Rüssel etwas länger als der Kopf, mit breiter, seichter Furche und in derselben mit feinem, undeutlichem Kiel, Fühlerfurche nicht verlängert, eine ovale Grube bildend, Augen gross und flach, die Stirne viel breiter als der Rüssel bei den Fühlergruben, Fühler kräftig, das 2. Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das 1., die äussern quer, Halsschild kaum länger als breit, seitlich mässig gerundet, vorn sehr wenig schmaler als hinten, gewölbt, dicht, mässig stark gekörnt, mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken $1^4/_5$ mal so lang als breit, mit abgerundeten Schultern, kräftig punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, gewölbt mit einer schwer sichtbaren feinen Borstenreihe. Schenkel ungezähnt.

Otiorhynchus terrifer m.

Ovatus, niger, squamulis ovalibus brunneis dense tectus, setulisque erectis modice vestitus, rostro plano, capite non longiore, antennis brevibus, funiculi articulis 2 primis aeque longis, externis transversis, thorace magno, rotundato, subcarinato, fortiter punctato, elytris thorace $1^3/_4$ longioribus, breviter ovatis, subpupillato-punctatis, femoribus muticis.

Long. 6 mm. Lat. 3 mm. Caucasus.

Dem *Otiorhynchus raucus* täuschend ähnlich in Grösse und Gestalt, aber die Flügeldecken sind tiefer gefurcht und mit Borsten besetzt.

Schwarz, bräunlich beschuppt, die Flügeldecken mit Borstenreihen, Rüssel kurz, eben, an der Spitze eingedrückt, Fühler kräftig, Fühlerfurche nicht verlängert, sondern nur eine ovale Grube bildend, Halsschild gross, seitlich stark gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, wenig breiter als lang, Flügeldecken kurz oval, $1^3/_4$ mal so lang und nicht viel breiter als das Halsschild, mit Reihen pupillirter Punkte und fast ebenen Zwischenräumen. Beine kräftig.

In die 14. Rotte, hinter *venustus* zu stellen.

Otiorhynchus quadrato-punctatus m.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis minutissimis luteis parce inaequaliter adspersus, rostro capite parum longiore, lato, plano

vel obsolete late impresso subtiliter carinulato, antennis brevius-culis, funiculi articulo 2° primo dimidio longiore, scrobe brevi, foveiformi, thorace latitudine breviore, lateribus modice rotundato, subremote subtiliter granulato, elytris breviter ovatis, latitudine tertia parte longioribus, thorace duplo latioribus, punctato-striatis, punctis quadratis, interstitiis angustis, alternis paulo elevatioribus, subtiliter granulatis et setosis, femoribus muticis.

Long. 7—7 1/2 mm. Lat 4 mm. Caucasus. Von Hrn. Reitter eingesendet.

Dem *Otiorhynchus obtusus* am nächsten, viel breiter als dieser, Rüssel kürzer, Flügeldecken tiefer punktirt gestreift, von *Otiorhynchus Kuenburgi* durch schwächer gekielte Zwischenräume der Flügeldecken, von *Bohemanni* durch viel stärker vortretende Schultern verschieden.

Schwarz, mit sehr kleinen, rundlichen oder ovalen, gelblichen Schüppchen fleckweise besetzt, Rüssel kurz und breit, eben oder schwach eingedrückt und mit sehr feinem fast undeutlichem Mittelkiel versehen. Fühlergruben kurz, grubenförmig, Fühler kräftig, ziemlich kurz, das 2. Geisselglied um die Hälfte länger als das 1., die äussern kugelig; Halsschild wenig breiter als lang, seitlich schwach gerundet, hinten wenig breiter als vorn, die Hinterecken rechtwinklig, oben mit kleinen Körnern nicht dicht besetzt und mit schwacher Mittelfurche; Flügeldecken ziemlich kurz oval, etwa 1/3 länger als breit und doppelt so breit als das Halsschild, mit Streifen grosser, aber seichter viereckiger Punkte, die Zwischenräume der Punkte sowohl wie die der Streifen sehr schmal, von letztern die abwechselnden erhabener und mit einer schwachen Borstenreihe besetzt, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade.

In die 16. Rotte, bei *obtusus* einzureihen.

Otiorhynchus (Arammichnus) Pipitzi m.

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque dilutioribus, rostro longitudine capitis, angusto, parce evidenter punctato, scrobe brevi, funiculi articulo 2° primo paulo breviore, fronte latitudine oculi, thorace longitudine 1/4 latiore, lateribus modice rotundato, in disco rude subremote punctato, lateribus granulato, elytris ovalibus, subtiliter seriatim punctatis, interstitiis subtilissime uniseriatim punctatis, postice tuberculatis, femoribus muticis.

Long. 5 mm. Lat. 2 2/3 mm. Erzerum.

In Grösse und Gestalt einem *Otiorhynchus velutinus* ähnlich, durch die grobe Punktirung des Halsschildes und die hinten grob gekörnten Zwischenräume der Flügeldecken verschieden;

dem *O. Coyi* am nächsten und neben ihm einzureihen, durch die grobe Punktirung des Halsschildes, dessen Punkte viel gröber sind, als die der Streifen der Flügeldecken, verschieden. Der Rüssel ist schwach gekielt, die Augen flach, die äussern Geisselglieder der Fühler quer, das Halsschild ist auf der Scheibe grob zerstreut punktirt, seitlich gekörnt, mit ganz kurzer, vorn und hinten stark abgekürzter glatter Mittellinie.

Otiorhynchus (Arammichnus) Brisouti m.

Oblongo-ovatus, ater, pedibus rufis, rostro capite fere breviore, tereti, antennis sat gracilibus, funiculi articulo 2° primo fere breviore, scrobe ad oculos prolongata, oculis planis, thorace valde rotundato, longitudine paulo latiore, maxima latitudine in medio, antice paulo angustiore quam basi, confertim rude punctato, elytris punctato-striatis, interstitiis planis breviter setulosis, femoribus muticis.

Long. 6 mm. Lat. 2½ mm. Algier. Von Herrn Charles Brisout eingesendet.

Die Punkte des Halsschildes sind gleich gross, wie bei *planithorax*, stehen aber viel dichter und das Halsschild ist vorn wenig schmaler als hinten, bei *planithorax* viel schmaler; dem *Annibali* am nächsten, etwas grösser, das Halsschild seitlich stärker gerundet und feiner und dichter punktirt.

Otiorhynchus (Tournieria) subsquamulatus m.

Oblongo-ovatus, piceus, parce maculatim flavescenti-squamosus, subtiliterque parce pilosus; rostro longitudine capitis, lato, carinulato, obsolete bisulcato, antennis brevibus, funiculi articulo 2° primo dimidio longiore, externis rotundatis, thorace longitudine paulo latiore, lateribus parum rotundato, confertim ruguloso-punctulato, oculis minutis, parum prominulis, lateralibus; elytris ovatis, tenuiter punctato-striatis, interstitiis latis, obsolete rugulosis, femoribus anticis dente valido, acuto armatis, posticis obsolete dentatis.

Long. 5½ mm. Lat. 2½ mm. Caucasus. Von Herrn Reitter eingesendet.

In Grösse und Gestalt dem *O. Lederi* am nächsten, durch schmaleres Halsschild und gezähnte Vorderschenkel verschieden.

Braun mit etwas helleren Schienen, Rüssel breit, schwach eingedrückt mit feinem Kiel, von der Stirn durch einen schwachen Quereindruck getrennt, schwach längsrunzlig, Fühler dünn, das 2. Geisselglied um die Hälfte länger als das 1., Fühlerfurche verlängert, nach oben verlaufend, Halsschild zylindrisch, seitlich schwach gerundet, vorn und hinten fast gleich breit, dicht ziemlich fein gekörnt und undeutlich gekielt, Flügeldecken regel-

mässig oval, etwas gewölbt, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, fein undeutlich gekörnt, ausser den spärlichen rundlichen Schüppchen mit etwas abstehenden braunen Haaren nicht dicht bekleidet. Beine röthlich, die Vorderschenkel mit kräftigem, spitzigen Zahn, die mittlern und hintern mit kleinem Zähnchen, Vorderschienen gerade.

Phyllobius Reitteri m.

Niger, squamulis rotundatis griseis sat dense tectus et variegatus, elytris apicem versus pubescentibus, rostro capite fere breviore, conico, bicarinato, scrobis supernis, antennis longis, funiculi articulo secundo primo dimidio, tertio triplo longiore, clava elongata, angusta, thorace subcylindrico, lateribus pone medium rotundato, antice posticeque aeque lato, elytris ovatis, convexis, humeris rotundatis, apice subacuminatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis planis; pedibus nigris, tibiis piceis, femoribus muticis, unguiculis connatis.

Long. 6 mm. Lat. 3 mm. Caucasus. Von Herrn Reitter eingesendet.

Einem *Sciaphilus squalidus* in Grösse und Gestalt ähnlich, der Rüssel- und Rüsselfurchen-Bildung wegen zu den *Phyllobiern* zu stellen.

Schwarz, Fühler und Schienen pechbraun, mit runden, hellern und dunklern grauen Schuppen fleckig besetzt, unbehaart und nur gegen die Spitze der Flügeldecken mit einigen feinen Häärchen. Kopf dick, Augen wenig vorragend, Rüssel kaum so lang als der Kopf, konisch, zwischen den Fühlergruben schmal, mit 2 Längskielen, Fühlergruben nach oben gebogen, Fühler lang, kräftig, das 2. Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das 1. und 3 mal so lang als das 3., Keule lang und schmal. Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, hinter der Mitte am breitesten, vorn und hinten gleich breit, undeutlich punktirt, Flügeldecken oval mit abgerundeten Schultern, gewölbt, hinten zugespitzt, kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume breit, eben, Beine kräftig, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade, Klauen verwachsen.

Phyllobius russicus m.

Nigro-piceus, antennis pedibusque testaceis, impubis, squamulis viridibus, in capite thoraceque filiformibus, in elytris rotundatis tectus, antennis sat validis, funiculi articulis 2 primis subaequalibus, thorace transverso, antrorsum angustato, subcarinato, elytris punctato-striatis, postice acuminatis, femoribus muticis, pectore ventreque subtiliter pubescentibus.

Long. 5 mm. Lat. $2^1/_2$ mm. Lenkoran.

Dem *Phyllobius Hochhuthi* und *viridiaereus* am nächsten, von beiden dadurch verschieden, dass das Halsschild nach vorn weit mehr verschmälert ist, als nach hinten und dass dasselbe wie der Kopf mit haarförmigen Schuppen bekleidet ist, auch ist er beträchtlich grösser, als die beiden genannten Arten.

Pechschwarz mit gelbrothen Fühlern und Beinen, oben grün beschuppt, unbehaart, die Schuppen auf Kopf und Halsschild haarförmig, auf den Flügeldecken rund, Fühler kräftig, das 2. Geisselglied kaum länger als das 1., die äussern kurz, kegelförmig, die Fühlerfurchen nach oben gebogen. Rüssel viel kürzer als der Kopf, breiter als lang, schwach eingedrückt, Augen vorragend, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, vorn viel schmaler als hinten, an den Seiten sehr schwach gerundet mit feinem, schwachem Kiel. Flügeldecken etwas länglicher als bei *P. pomonae*, weniger dicht beschuppt, ziemlich kräftig punktirt gestreift, hinten einzeln schwach zugespitzt, Schenkel ungezähnt. Bauch und Brust fein grau behaart, nur die Seiten der Mittelbrust grün beschuppt.

Bei *Ol. viridiaereus* einzureihen.

Phyllobius croaticus m.

Elongatus, niger, viridi-squamosus, pilisque griseis vestitus, antennis, tibiis tarsisque ferrugineis, rostro brevi, lato, sulcato, inter scrobes angustissimo, antennarum funiculo 2° primo paulo, tertio triplo longiore, oculis ovalibus, antrorsum acuminatis, thoracc longitudine breviore, valde rotundato, elytris paulo angustiore, bis thorace triplo longioribus, parallelis, femoribus dente valido, acuto armatis.

Long. 7 mm. Lat. 2 mm. Croatia. Von Hrn. v. Heyden eingesendet.

Dem *Ph. psittacinus* täuschend ähnlich in Grösse und Gestalt, weicht von ihm in folgenden Punkten ab:

Der Rüssel ist ein wenig kürzer und breiter, zwischen den Fühlerfurchen viel schmaler, das 2. Geisselglied der Fühler ist fast 3mal so lang als das 3., die Augen sind länglicher, nach vorn deutlicher zugespitzt, das Halsschild ist kürzer und seitlich stärker gerundet, um $^1/_3$ breiter als lang, die Behaarung ist kürzer, der Bauch unbeschuppt.

Neben *psittacinus* einzureihen.

Phyllobius Heydeni m.

Oblongo-ovatus, niger, squamulisque rotundatis viridibus supra dense tectus, pectore in medio abdomineque griseo-pubescentibus, rostro brevi, sulcato, capite angustiore, antennarum funiculi articulis 2 primis aeque longis, oculis modice prominulis, thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, elytris

parallelis, brevissime pilosis, pedibus nigris, femoribus acute dentatis. Long. 5 mm. ♂ segmento secundo abdominis transversim carinato, thorace latiore.

Dem *Ph. maculicornis* ähnlich, besonders in Grösse und Behaarung der Flügeldecken, aber die Mitte der Brust und der Bauch sind unbeschuppt, das Halsschild weniger stark gerundet, schmaler, der Rüssel ist viel kürzer und das 2. Bauchsegment hat einen Querkiel.

Alophus Kaufmanni m.

Oblongo-ovatus, niger, griseo-squamulatus, puncto in medio, maculaque elytrorum apicali pallidioribus, setisque erectis nigris albisque parce obsitus, rostro tenuiter sulcato, thorace longitudine dimidio latiore, postice rotundato, in dorso profunde sulcato, undique confertim punctato, punctisque majoribus parcius obsito, elytris ovatis, basi thorace parum latioribus, emarginatis.

Long. 8—9 mm. Lat. $3^1/_2$—4 mm. Ungarn.

Von *Al. triguttatus* durch die doppelte Punktirung des Halsschildes, von ihm und *A. foraminosus* durch breiteres Halsschild, von letzterem auch noch dadurch verschieden, dass die gröbern Punkte des Halsschildes weniger tief und gleichmässiger zerstreut sind.

Schwarz, grau beschuppt, wie *A. triguttatus* gefleckt, das Halsschild ist $^1/_3$ breiter als lang, seitlich gerade bis gegen die Spitze, dann rasch winklig verschmälert, mit tiefer vorn und hinten abgekürzter Mittellinie, sehr fein und dicht punktirt und ausserdem mit seichten groben Punkten spärlich und gleichmässig bestreut; Flügeldecken breiter und bauchiger als bei *triguttatus* und in den Streifen stehen die Punkte viel weniger gedrängt, Zwischenräume breit, schwach gewölbt.

Ueber eine seltene Varietät des Corymbites melancholicus F.

Von Dr. **Stierlin.**

Die Grösse dieses sonst dem Norden Europa's angehörenden Corymbites ist zwar von Candez zu 14 bis 20 mm. angegeben; allein die in unsern schweizerischen Alpen vorkommenden

Exemplare sind viel kleiner, 11 bis 14 mm. lang, schwarz, die Flügeldecken mit schwachem grünlichem Schimmer, stark, fast rippenartig gewölbten Zwischenräumen und hellrothen Beinen.

Diese kleine rothbeinige Art ist durch das ganze Alpengebiet verbreitet und nicht selten, stimmt auch mit den Stücken aus den Pyrenäen vollkommen überein.

Es kommt aber in den Central-Alpen, namentlich am Simplon eine Varietät dieses Käfers vor, die ziemlich beträchtlich von der gewöhnlichen Form abweicht.

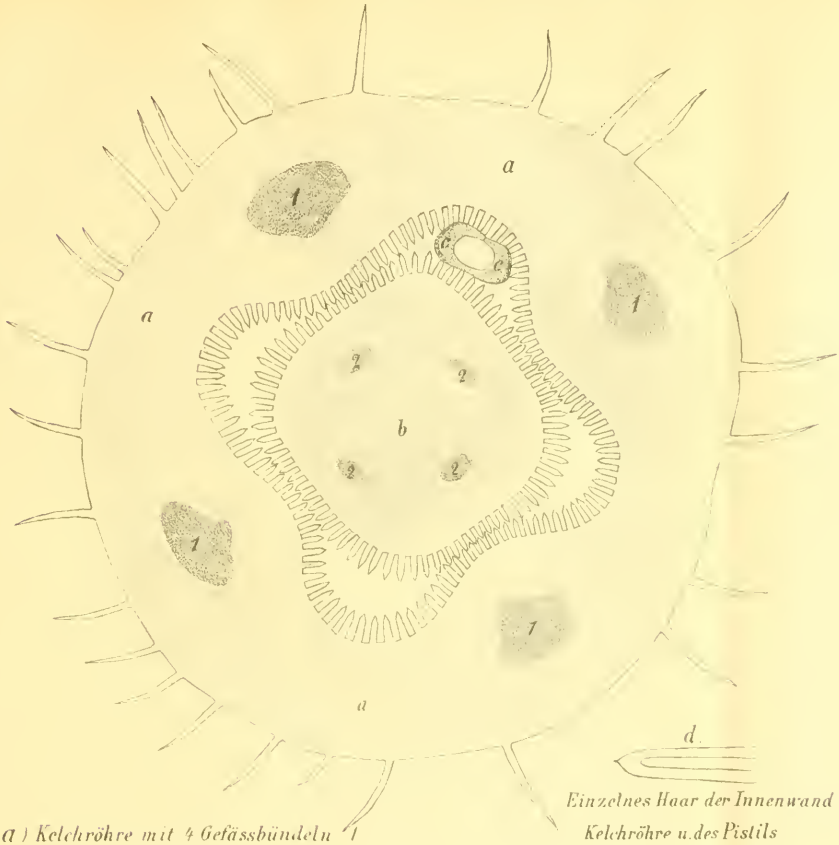
Sie ist 15—16 mm. lang, mit schwarzen Beinen; das Halsschild ist beim ♂ länger, beim ♀ fast so lang als breit, seine Vorderecken sind stärker herabgebogen, mehr nach vorn vorgezogen und mehr zugespitzt, die Hinterecken viel stärker divergirend. Das Thier sieht in Grösse und Form einem recht grossen *C. aeneus* ähnlich; da nun aber die übrigen Merkmale, namentlich die Fühlerbildung, die eingedrückte Stirn, die Färbung der Flügeldecken und die Formation ihrer Zwischenräume, sowie die Bildung des Analsegmentes beim ♂ genau mit *C. melancholicus* übereinstimmt, so halte ich dieses Thier für eine (allerdings ausgezeichnete) Varietät dieser Art, die ich *Simplonica* nennen möchte.

5 Variationen von Arctia Cervini Fallou ex larva. Juli 1882.

Durch Herrn Stephan Biner in Zermatt erhielt ich im Juli 1882 eine Anzahl von Puppen der wegen ihres streng auf die Umgebung Zermatt's beschränkten Vorkommens so merkwürdigen *Arctia*. Leider waren die meisten Falter verkrüppelt, jedoch boten die entwickelten sehr interessante Modificationen in der Zeichnung dar, von denen ich einige auf nebenstehender Tafel zur Anschauung bringe, als einen kleinen Beitrag zu der auffallenden Variabilität dieser glacialen Spinner.

Basel. Dr. Christ.

Querschnitt des untern Teils der Kelchröhre und des Pistils von Oenothera speciosa und des Rollrüssels von Plusia gamma.



a) Kelchröhre mit 4 Gefässbündeln 1
b) Pistil mit 4 Gefässbündeln 2

Einzelnes Haar der Innenwand der Kelchröhre u. des Pistils
c) Rüssel mit Plusia gamma

5 Variationen von Arctia Cervini Fallou

(ex larva) Juli 1882

Preis der früheren Bände der Mittheilungen.

Die Bände I bis V der Mittheilungen der schweiz. entomologischen Gesellschaft können von Hrn. Huber & Comp., Buchhändler in Bern, zu folgenden Preisen bezogen werden:

Band I	zu Fr. 10.	Band IV	zu Fr. 8.
„ II	„ „ 5.	„ V	„ „ 8.
„ III	„ „ 5.		

Band I bis V zusammen zu Fr. 30 = 24 Mark.

Einzelne Hefte, soweit solche noch abgegeben werden können, zu Fr. 1.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. Otto Stoll in Zürich (Enge).
Vice-Präsident:	„	Dr. Ed. Bugnion, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	Emil Frey-Gessner, aux grands philosophes 5, Genf.
Cassier:	„	Eugen v. Büren - v. Salis in Bern.
Redactor:	„	Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	Theodor Steck, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. Heinr Frey, Oberstrass, Zürich.
	„	Riggenbach-Stehlin in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath) à Fr. 4. —
Einzelne Hefte des Bandes VI » » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

U.V. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 2.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Mitte November 1884.

1884.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

	Seite
1. Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna. Von Hrn. F. Riggenbach-Stehlin	45
2. Ephemerella ignita Poda, eine paedogenetische Eintagsfliege. Von Hrn. Dr. Gust. Schoch	48
3. Ueber ein neues Phryganeengehäuse. Von demselben . .	50
4. Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. Von Hrn. Meyer-Dür	52
5. Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers. Von Dr. Stierlin in Schaffhausen	56
6. Bestimmungs-Tabellen europäischer Rüsselkäfer. II. Brachyderidae. Von demselben	57

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 2.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[November 1884.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna.

Von **F. Riggenbach-Stehlin.**

Zuvor eine kurze Berichtigung meines pag. 9 dieses Bandes im Bericht über die Jahresversammlung vom 5. August 1883 erschienenen Referats über *Melitaea Maturna*, dessen Schluss lautet, die von mir vorgewiesenen und in letzter Zeit von Hrn. Pfarrer Hauri im Dischma, einem Seitenthale von Davos, noch zahlreich erbeuteten alle Uebergänge darstellenden Varietäten lassen folgern, dass die von Hrn. Prof. Frey aufgestellte var. Wolfensbergeri entschieden in die Schweizer-Fauna eingereiht werden müsse. Das bestritt wohl Niemand, der Liebhaber von Varietäten-Namen ist, was ich nicht bin; denn eine von der bunten Form des Flachlands allmälig mehr und mehr abweichende verdüsterte Form bildet die Regel in unsern Alpen. Das aber betonte ich, dass die Schweiz die buntere und etwas grössere Form, also die eigentlich typische Maturna auch besitze, was ich eben durch meine Varietäten-Collection erhärtete. Ebenso fand ich die Criterien, welche der Entdecker der var. Wolfensbergeri für den weiblichen Falter — allerdings in seiner ersten Beschreibung auf ein einziges Exemplar gestützt — angab, nicht ausreichend, und es hat auch Herr Prof. Frey pag. 11 dieses Bandes nach Kenntnissnahme von 3 weitern weiblichen Exemplaren die Angabe dahin modificiert, dass die Weibchen bei uns, statt durch Weiss auffallend bunt zu erscheinen (was etwa einmal vorkommen mag) gewöhnlich eher einfärbiger, „den Weibchen von Mel. Cynthia recht nahe kommend" auftreten. Es entspricht dies auch der im Gebirge häufigern, verdüsterten Form des Männchens.

Von Alpenfaltern zeigte ich den in der Versammlung anwesenden Lepidopterologen einige Exemplare der in unsern „Mittheilungen" schon mehrfach erwähnten *Erebia Epiphyle*, welche ich im August 1882 gefangen, die einen in Sertig, die andern im Fluelathal, beides 5000 bis 6000 Fuss hoch liegende Seitenthäler von Davos, welche noch nicht als Fundorte dieses eigenthümlichen Falters genannt worden.

Was nun mein spezielles Fanggebiet betrifft, die Bechburg mit ihrem aussergewöhnlichen Insekten-Reichthum, wovon ich

in den Mittheilungen IV pag. 597 u. ff. im Jahr 1876 die Macrolepidoptern in einer kleinen Arbeit behandelte, soweit ich solche bis dahin kannte, so hat das seitherige Sammeln zu allen Jahreszeiten eine Bereicherung jener Fauna ergeben, deren Veröffentlichung nicht ohne Interesse für die schweizerischen Lepidopterologen sein dürfte.

Meinem frühern Verzeichniss schliessen sich an:

Rhopalocera.

Colias Edusa ab. Helice (Hb.)
Polyommatus Hippothoë (L.), Chryseis (Rott.) typ.
Syrichthus Sao (Hb.), Sertorius (Hffmgg.)

Bombyces.

Nola Cristatula (Hb.), Cristulalis (Hb.)
Nudaria Mundana (L.)
Nemeophila Russula (L.)
— Plantaginis (L.)
Arctia Purpurata (L.), Purpurea (L.)
Spilosoma Fuliginosa v. Fervida (Stgr.)
Hepialus Sylvinus (L.)
Psyche Hirsutella (Hb.), Fusca (Hw.) Calvella (O.)
Bombyx Trifolii ab. Medicaginis (Bkh.)
Drepana Lacertinaria ab. Scincula (Hb.)
Drepana Cultraria (F.), Unguicula (Hb.)
Harpyia Furcula (L.)
Cymatophora Fluctuosa (Hb.)

Noctuae.

Acronycta Auricoma ab. Pepli (Hb.)
Agrotis Linogrisea (Schiff.)
— Punicea (Hb.)
— Ditrapezium (Bkh.), Tristigma (Tr.)
— Lucipeta (Fr.)
Charaeas Graminis (L.)
Mamestra Splendens (Hb.)
— Serena v. Obscura (Stgr.)
Dianthoecia Albimacula (Bkh.)
Polia Xanthomista (Hb.)
Hadena Sublustris (Esp.)
— Unanimis (Tr.)
— Strigilis ab. Aethiops (Hw.) Aerata (Esp.)
— Bicoloria (Vill.), Furuncula (Tr.)
— Bicoloria ab. Vinctuncula (Hb.)
Hyppa Rectilinea (Esp.)
Habryntis Scita (Hb.)
Calamia Lutosa (Hb.), Bathyerga (Frr.)
Caradrina Exigua (Hb.)
Amphipyra Perflua (F.)
Taeniocampa Miniosa (F.)
— Opima (H.)
— Munda (Esp.)
Xylina Socia (Rott.), Petrificata (F.)
Cucullia Asteris (Schiff.)
Zanclognatha Tarsicrinalis (Knch.)
Madopa Salicalis (Schiff.)
Bomolocha Fontis ab. Terricularis (Hb.)

Geometrae.

Geometra Papilionaria (L.)
Acidalia Incanata (L.), Mutata (Tr.)
Numeria Pulveraria (L.)
Eugenia Quercinaria (Angularia) ab. Infuscata (Stgr.)
— Erosaria ab. Tiliaria (Hb.) Quercinaria (Bkh.)
Boarmia Abietaria (Hb.)
— Biundularia (Bkh.)
Anaitis Praeformata (Hb.), Cassiata (Tr.)
Lobophora Polycommata (Hb.)
Scotosia Badiata (Hb.)
Cidaria Salicata v. Ruficinctaria (Gn.)
— Vespertaria (Bkh.)
— Dilutata v. Autumnata (Gn.)
— Infidaria (Lah.)
— Unangulata (Hw.)
— Hydrata (Tr.)
— Albulata (Schiff.)
— Testaceata (Don.), Sylvata (Hb.)
— Literata (Don.)
— Aemulata (Hb.)
Eupithecia Rectangulata ab. Subaerata (Hb.)
— Rectangulata ab. Nigrosericeata (Hw.)
— Pimpinellata (Hb.)

Zu den 1876 angeführten

	599 Species,	18 Variet.,	37 Aberr.
kamen also noch	52 „	4 „	11 „
	651 Species,	22 Variet.,	48 Aberr.

Zusammen 721 Arten und Abarten.

Schon früher angeführt aber als Zeit des Vorkommens erwähnenswerth ist *1 Spintherops Dilucida,* frisch am 22. März 1883 gefangen.

Bisher hatte der Reichthum der Macrolepidoptern die Zeit, welche ich auf systematisches Sammeln verwenden konnte, so sehr in Anspruch genommen, dass ich den Microlepidoptern, einem ohnehin schwierigen Fach, keine spezielle Aufmerksamkeit schenken konnte; ich fieng bloss was sich zufällig nebenbei erhaschen liess. Ein Blick auf das von unserm grossen Specialisten, Prof. Frey in den diversen Nachträgen zu seiner Schweizer-Fauna veröffentlicht, zeigt uns, wie viel Interessantes, zum Theil Neues auch in diesem Gebiet die Bechburgergegend bietet.

An andere Familien hätte ich mich nun vollends nicht gewagt, wäre nicht bei einem Besuch der nun leider unheilbar erkrankte Albert Müller auf die zahlreichen Phryganiden aufmerksam geworden, welche ihm eine einzige Nacht auf der Bechburg lieferte. Er sandte solche an Mac Lachlan als Beitrag zu der damals von letzterm unternommenen classischen Bearbeitung dieser auch für die Schweiz so interessanten Familie. Was ich dann ferner von diesen Thieren sammelte, gieng ebenfalls durch Müller an den grossen britischen Forscher, ohne dass ich Kenntniss der Resultate erhalten hätte; und ein weiteres Schächtelchen war zum Absenden bereit, als Müller bereits unfähig war, sich mit dessen Inhalt zu befassen. Zufällig kam es mir wieder in die Hände und enthielt:

Psocus nebulosus (Steph.)
Micromus paganus (Vill.)
Limnophilus lunatus (Curt.)
Stenophylax latipennis (Curt.)
— concentricus (Zett.)
Micropterna sequax (Mc.-Lach.)
Sericostoma personatum (Kirb.)
Hydropsyche instabilis (Donov.)
— ornatula (Hag.)
Tinodes Waeneri (Leach.)

Sind auch keine besondern Seltenheiten dabei, so mag das Vorkommen dieser Arten im Jura für manchen Specialisten doch ein neuer Wink über deren Verbreitungsgebiet sein, z. B. bezüglich der bis jetzt nur im Genfer Seebecken gefundenen Hydropsyche ornatula. Bekanntermassen zeigt die Juragegend bei Oensingen keinerlei Seebildung, doch bei nur wenig anhaltendem Regenwetter hin und her Stellen bald wieder verschwindenden stehenden Wassers, welche unter sich mit Gräben des sich vielfach zertheilenden Dünnernbachs verbunden sind. Diese nie ganz austrocknenden Wassergräben werden ohne

Zweifel die Brutstätte genannter Phryganiden und anderer Neuropteru sein, wo Fachmänner wohl gute Ausbeute finden würden.

Auch Diptern fielen mir oft in grosser Mannigfaltigkeit auf, und als ich am 25. Mai d. J. eine einzige Fensterscheibe meines Gartensaals davon wimmeln sah, konnte ich mich nicht enthalten, abzulesen, was sich in ¼ Stunde in der Cyankaliumflasche sammeln liess. Es waren:

Sargus infuscatus (Mg.)
Scatophaga merdaria (F.)
Syrphus balteatus (Deg.)
— arcuatus (Fll.)
Sphaerocera subsultans (F.)
Anthomyia latitarsis (Zett.)
Hylemyia nigrimana (Mg.)
Hylemyia strigosa (F.)
Rhyphus fenestralis (Sc.)
Nemopoda cylindrica (F.)
Morinia nana (Mg.)
Thryptocera frontalis (Mcq.)
Cleigastra flavipes (Fll.)

Was mag von diesem Gethier während der übrigen Zeiten des Jahres sich alles hier zusammenfinden!

Endlich damit auch die Coleopterologen nicht leer ausgehen, kann ich mittheilen, dass der von den wenigen Theilnehmern der Oltner Versammlung, welche 1882 die Bechburg besuchten, gemachte Fund des als selten gepriesenen Nachtkäfers *Dryops femorata* sich seither zu auffallend verschiedenen Zeiten wiederholt hat, nämlich zuerst am 25. Juni, dann 2 Ex. im Juli, 1 Ex. im October; etwas zahlreicher erschienen ♂ und ♀ im März, dann im Mai und neulich einzeln wieder im Juni und September. Der Jura und speziell die Gegend der Bechburg dürfte somit die eigentliche Heimath dieses sonderbaren Nachtthieres sein.

Ich schliesse darum mit der wiederholten Mahnung: nur nicht immer in die Alpen! Der Jura ist weit reicher an Insekten aller Art.

Ephemerella ignita Poda, Eine paedogenetische Eintagsfliege.

Von **Dr. Gust. Schoch.**

Die Ephemeriden bilden in den meisten entomologischen Sammlungen die Partie honteuse; die Zartheit ihrer Formen entschuldigt das, und es ist jedenfalls gerathen, solche Thiere in Glyceringelatine oder Canadabalsam zu fixiren, wenn man sie auf die Dauer erhalten will. Noch weniger bekannt sind ihre Larven, und doch sind sie so enorm häufig und geben uns Aufschluss über die Entstehung der merkwürdigen Flugorgane

der Insekten aus Kiemenblättern. Das grundlegende Werk von Pictet (Histoire naturelle des insects Nevroptères, Ephemerines 1843) ist immer noch das Beste über diese Wasserthiere. F. J. Pictet theilt die Larven der Eintagsfliegen in grabende, gehende oder flachgedrückte, schwimmende und kriechende ein, von denen die einen im stehenden, die andern im fliessenden Wasser ihr langes, räuberisches Leben verbringen, um nur wenige Stunden als Imagines der Copulation obzuliegen. So massenhaft gewisse Eintagsfliegen nun auch zeitweise vorkommen, so selten trifft man andere Arten, wenigstens in Sammlungen, obwohl deren Larven in grosser Zahl das Wasser bewohnen. Ein zufälliger Fund scheint mir den Schlüssel zu dieser Erscheinung zu liefern. Auf den Wasserpflanzen (Ranunculus fluitans), welche zum Besatz des Zürcher Aquariums aus der Limmat entnommen wurden, tummelten sich zahlreiche Phryganeen-Perliden und Ephemeriden-Larven herum. Eine Nymphe der leztern Familie, die an ihren 3 langen Schwanzfäden ja sofort kenntlich war, wurden unter das Microscop gebracht, um sie zu bestimmen. Das 8 mm. lange, etwas flachgedrückte Thier hatte einen rundlichen Kopf mit 19gliedrigen Fühlern, in denen die 3gliedrigen Fühler des Subimago schon deutlich eingebettet waren; es war daher wohl der Häutung nicht ferne, obgleich es lebhaft im Wasser an Pflanzen herumkrabbelte; Kopf und Thorax waren braunroth, der Hinterleib kurz, etwas heller gefärbt, Augen und Deckschuppen dunkler braun. Die 3 Schwanzfäden 4 mm. lang, mit kurzen Haarwirteln an den Segmenten. Die relativ kräftigen Beine sind keine Fangbeine, sondern Laufbeine mit stark gekämmten Krallen. Auch in dem einzigen langen Fussglied der Nymphe sieht man deutlich 5 Imaginal-Fussglieder eingeschachtelt, was wieder auf baldige Häutung schliessen lässt. Diese Nymphe hat auf den Abdominalringen zwei Reihen lanzetlicher Kiemenblättchen, die mit kurzen Borstenhaaren gefranst sind, und entspricht ganz der Zeichnung und Beschreibung, die Pictet von der Larve von Potamanthus erythrophthalmus Schrank giebt. Der heutige Name ist Ephemerella erythrophthalma Schrank oder Ignita Poda. Um die ungestümen Bewegungen des Thierchens zu hemmen, wurde ohne irgend welchen Druck ein feines Deckglas aufgelegt, in Folge dessen eine Unmasse Eier aus dem Abdomen der Nymphe hervorquollen. Beim Aufhellen mit Glyceringelatine zeigt sich der ganze Hinterleib strotzend gefüllt mit ovalen Eiern von 0,2 : 0,3 mm. Länge. Jedes Ei hat einen weissen Pol (bei auffallendem Licht). Im ganzen mögen zu 100 Eier das Abdomen erfüllen, genau von der Form und Structur, wie sie Pictet auf Tafel 33 seiner Ephemeriden abbildet. Da nun die Ephemerella erythrophalma

Schrank = Ignita Poda, sowie die nahe verwandte Eph. aenea Pictet, der diese Larve allenfalls noch angehören könnte, bei uns nicht vorkommen oder doch selten sind, so vermuthe ich, dass wir es hier mit einer pharthenogenetischen oder genauer gesprochen paedogenetischen Nymphe zu thun haben, die gewiss auch einmal eine entwickelte Generation liefert; aber da das Imago von sehr kurzer Lebensdauer ist, kann es leicht übersehen worden sein.

Ueber ein neues Phryganeengehäuse.

Von **Dr. Gust. Schoch.**

Die Köcherfliegen (Trichoptera) sind die hervorragenden Baukünstler des Süsswassers und ihre zierlichen Raupenhüllen und Puppenhäuschen sind allgemein besser bekannt als die monotonen, düstern Imagines. Es gilt dies aber zumeist nur von solchen Arten, die ihre Jugend im stehenden Wasser zubringen, in Röhren des verschiedensten Materiales und Baustiles leben und damit herumwandeln. Man hält sie allgemein für phytophage Thiere, obgleich ihre spitzen und gezähnten Kiefer nicht ganz zu dieser Lebensweise passen. Gewiss sind viele von ihnen pantophag, wenigstens fressen sie einander auf, wenn sie in engem Raume gehalten werden, wie die Mordraupen einiger Noctuinen. Von den im fliessenden Wasser lebenden Phryganeen kennt man meist nur die festgesponnenen Puppengehäuse, die fressenden, jungen Larven sind unbekannt oder wenig beobachtet. Pictet, ihr erster Monograph, giebt allgemein an, dass viele von ihnen sich durch lockere Faden an Steinen des Flussbeetes festspinnen oder unregelmässige Gespinste anlegen. Selbstverständlich können diese Thiere hier nicht in frei beweglichen und schweren Gehäusen wohnen, wie im Sumpfwasser, sonst würden sie fortgeschwemmt; erst unmittelbar vor ihrer Verpuppung spinnen sie Steinchen zu einem festhaftenden Hause zusammen, das merkwürdigerweise nie an Mauern und selten an grossen Felsblöcken haftet, sondern fast immer nur an mittelgrossen Kieseln des Beetes, die von der Stosskraft des Flusses bei mittlerem Wasserstand nicht weiter geführt werden. Es ist sehr zweifelhaft, ob diese Larven schon in ihrer Jugend ähnliche Gehäuse anlegen, sie wären ja ganz von der Nahrung abhängig, die ihnen das fliessende Wasser zuführte.

Bei der grossen Schwierigkeit, Thiere des fliessenden Wassers zu beobachten und in ihren natürlichen Bedingungen

aufzuziehen, ist es sehr begreiflich, wenn diese Partien noch etwas dunkel sind.

Das Zürcher Süsswasser-Aquarium unter der trefflichen Leitung des Hrn. Dr. Asper bot eine günstige Gelegenheit, eine dieser Phryganeenlarven in ihrer Jugendzeit zu beobachten. In einigen Bassins nämlich, die mit dem aus der Limmat stammenden Brauchwasser stark gespeist werden, findet man an den Glaswänden und Felsen zahlreiche hornförmige Säcke von feinster Spinnenwebmasse, wie krumme Reussen oder stark verengte Insekten-Netze flottiren. Die am Felsen fixirte Mündung ist bei den grössern Netzen etwa 4 cm. weit und stets geöffnet; von hier zieht sich ein rasch verengter Schlauch etwa von 1—2 cm. Weite im Bogen hin, um mit seinem blinden Ende wieder in der Nähe der trompetenförmigen Mündung sich am Gestein festzuheften. Dies zarte Gewebe fluctuirt beständig in der leichten Strömung, und im hintersten Theil des Sackes sitzt mit nach vorne gerichtetem Kopfe die 1—1½ cm. grosse Larve, mit ihrem Leibe schwingende Wellenbewegungen ausführend. Die Netze der jüngern Larven sind sehr fein, wie Spinngewebe und weiss, die der ältern werden bräunlich incrustirt, aber nicht mit Diatomeen, wie man erwarten möchte, sondern mit feinem körnigem Detritus, wohl Faecalmassen der Larve. Es ist absolut unmöglich, diese zarten, klebrigen Gebilde aus dem Wasser zu heben oder nur darin zu dislociren, sie collabiren sofort bei der geringsten Berührung. Ganz gleiche hornförmige Netze hat Herr Dr. Asper massenhaft an einer Planke in der Limmat gefunden, die meisten dürften in den Charen sitzen, sind aber schwer zu sehen. Nimmt man solche Pflanzen aus dem Wasser, so krabbeln die lebhaften Larven massenhaft darauf herum, von den Netzen findet man nichts. Setzt man solche freie Larven in ein Aquariumbassin, so sind schon nach 24 Stunden eine Menge neuer Netze an den Wänden zu bemerken.

Die Larven bewegen sich bei Berührung des Netzes lebhaft darin und verlassen es sofort, so dass man sie nicht ganz leicht fangen kann. Was nun die Larve anbelangt, so sind die grössten bisher beobachteten gegen 2 cm. lang, leicht auf die Bauchfläche gekrümmt, mit gelbem Kopf und Thorax und grünlichem, neungliedrigem Abdomen. Die zwei letzten Glieder sind gespalten und bilden einen Gabelschwanz, der mit 2 starken, auswärts gekrümmten Hacken endet. Die Beine sehr kräftig, die hintern grösser als die vordern, enden in eine einfache sichelförmige Klaue. Von Respirationsorganen am Abdomen keine Spur, nur am Hüftstück des ersten Beinpaares jederseits eine sichelförmige Platte, Hüfte und Trochanter überragend,

die wohl als Respirationsorgan zu deuten ist. Die Kiefer spitz, fein gesägt und die Unterlippe mit 2 dreigliedrigen Tastern versehen. Höchst wahrscheinlich spinnen diese Larven vor ihrer Verpuppung sich ein festsitzendes Steinhäuschen zusammen, müssen also kurz vor der Verwandlung noch eine neue Bautechnik ausüben. Von den bisher bekannten Larven der in Flüssen lebenden Phryganeen stimmen einzig diejenigen des Genus Philopotamus mit der besprochenen überein, und da an der Limmat nur eine Art dieser schönen Köcherfliege vorkommt, so werden wir es hier wohl mit jungen Larven von Philopotamus variegatus Scop. zu thun haben, die im Frühling (Mai) oft in beträchtlichen Mengen an den Quaimauern sitzt, also wohl als Puppe am Grunde der Limmat überwintert. Sehr auffallend ist der grosse Unterschied in der Grösse dieser netzbewohnenden Larven, die heute beobachteten (10. Aug. 84) schwanken zwischen $^1/_2$—2 cm., ebenso verschieden sind ihre Netze, von 5—15 cm. Sacklänge.

Seltene Libellen der schweizerischen Fauna.

Was ich 1874 in meiner Arbeit über die einheimischen Neuroptern Band IV pag. 341 der Mitth. bei Anlass der *Aeschna alpina* ausgesprochen „dass unser Alpengebiet noch zu wenig in dieser Ordnung erforscht und die Kenntniss zumal unserer Aeschniden noch schwerlich abgeschlossen sei," das hat sich bestätigt, wenn auch darob neun Jahre verstrichen sind, bis der Zufall uns wieder durch neue Erfahrungen und Funde überrascht hat. Eine unerfreuliche ist aber die, dass jene *Aeschna alpina* in Wirklichkeit gar nie existirt hat, weil sie, (die so lange vergeblich in unsern Alpen gesuchte), einzig von Hrn. De Selys gekannt und zwar nur auf ein einzelnes veraltetes, undeutlich gewordenes Stück aus der Sammlung des sel. Dr. Imhof gegründet war, welches sich dann, nachdem es 1847 in der „Revue zoologique" und später 1850 in der „Revue des Odonates" beschrieben worden, somit 31 Jahre lang als eine blosse Figurantin durchgeschleppt, dann als eine alterirte *Aeschna mixta* entlarvt hat und schliesslich vom Herrn Autor selbst, an einer Versammlung der entomologischen Gesellschaft in Bern

(1878) aus der Reihe der Arten gestrichen wurde. Alles hienieden ist eben vergänglich; auch in der Wissenschaft überholt oft eine Erfahrung die Andere. Wenn ich nun heute als Ersatz für die geächtete *Alpina* mit einer neuen Bereicherung des Aeschniden Contingents vortrete, so knüpft sich auch hieran wieder ein Bedenken, so lange das Thier nicht „senza dubbio" klar gestellt ist; es betrifft dies

1. die nordische *Aeschna borealis*. Zetterstedt.

Die Definitionen dieser Art stehen sich nämlich in Brauers Neur. austr. und Selys revue des Odonates, gerade in ihrem Haupt-Criterium, im grellsten Widerspruch, wobei leider nicht ersichtlich ist, welche von Beiden die von Zetterstedt gemeinte darstellt, oder ob nicht gerade hierin noch eine ungeahnte zweite Art zu Grunde liegt.

„Brauer sagt nämlich: „Sector subnodalis theilt sich „hinter der Mitte des Pterostigma, der vordere Ast ist feiner „und unansehnlich, zwischen ihm und dem Sector nodalis 2 „Zellenreihen", während De Selys das Gegentheil, nämlich den Secteur subnodal als ungetheilt (non bifurqué) als charakteristisches Merkmal hervorhebt, durch das sich *A. borealis* (nebst Irene) von allen andern Aeschniden unterscheide. Diesen einfachen ungetheilten Sector subnodalis zeigt nun wirklich ein kleineres männliches Stück in meiner Sammlung, das ich aus einer Reihe *Aeschna juncea* von der Lenzerhaide herausfand, die ich der Güte des Hrn. Prof. Huguenin verdanke. Im Sinne De Selys und genau mit dessen ausführlicher Beschreibung verglichen, ist dieses Stück entschieden dessen *borealis* und auch das erste das meines Wissens in der Schweiz gefunden wurde. Die nahe Verwandtschaft mit *juncea* (nicht mit mixta) geht schon aus dem Umstande ihres Zusammenlebens hervor, da sie die einzigen Arten der buntfleckigen Aeschniden sind, welche südlicher als die Schweiz nicht mehr vorkommen. Wo aber *juncea* aus der nördlichen Zone, der sie ja heimathlich angehört, von unsern Thalgeländen aufwärts, vorzugsweise den höhern Standorten zueilt und erst da, wie im räthischen Alpenlande bei 4—5000′ Höhe sich so recht heimisch fühlt und in grösserer Zahl die kalten Bergtümpel und nassen Moorgründe umkreist, da dürfen wir wohl auch ihre kleinere Schwester *borealis* erwarten. Ja es ist sicher anzunehmen, dass wohl nicht nur Bündten allein, sondern auch andere unserer gewaltigen Bergmassife den nordischen Flüchtling beherbergen, wenn sie nur auch neuropterologisch so erforscht würden, wie sie es von anderen Insektensammlern und Touristen sind; aber Pflanzen sammeln oder unter Steinen nach Käfern suchen, will sich eben mit der unergiebigen und geduldprüfenden Libellenjagd zumal

auf Alpenreisen ganz und gar nicht zusammen reimen. Wie übrigens solche Fremdlinge von nordischen wie südlichen Odonaten ihre günstigen Flugorte auch bei uns suchen und finden, das lässt sich aus dem ungeheuern Flugvermögen, verbunden mit der angebornen Neugierde und Wildheit der Grosslibellen leicht erklären, wesshalb auch ihre Verbreitungsgrenzen unbestimmter und weitergezogen sind, als die der meisten andern Neuroptern-Familien, und gerade dadurch auch ein viel grösseres Verschwimmen unter sich der einzelnen Länderfaunen bedingt wird. Diese Tendenz ist wenigstens in nördlicher und westlicher Richtung sehr auffallend und kommt es mir manchmal vor, als wenn unser Ländchen inmitten dieser beiden Zonen, auch in entomologischer Beziehung so recht eine Art europäischer Guckkasten sei!

Doch kommen wir, nach dieser harmlosen Abschweifung, lieber wieder auf unsere „*borealis*“ zurück:

Dass mein erwähntes Stück keine isolirte Erscheinung mehr in unserer Fauna ist, dafür bürgt jetzt ein übereinstimmendes, neu gefangenes Trio (2 ♂ und 1 ♀) in schönster Frische und Erhaltung, welches im vorigen Sommer durch Hrn. Escher-Kündig am Statzersee (Ober-Engadin) erbeutet wurde, und wovon ein Päärchen jetzt der entomologischen Sammlung des eidg. Polytechnikum in Zürich gehört. Auch diese 3 zeigen den *Sector subnodalis* ungetheilt und stimmen in allen Punkten mit De Selys gründlicher Beschreibung überein. Es ist also unnütz das Thier hier noch einmal zu beschreiben; aber der Contrast von Brauer's Diagnose, den Aderverlauf des *sector subnodalis* betreffend, ist eben ein zu gewichtiges Moment bei den Odonaten, als dass derselbe die Vermuthung einer möglichen Artverwechslung nicht aufkommen liesse. Zetterstedt selbst, der in seinen „Insecta lappon“ desselben gar nicht erwähnt, lässt uns desshalb über die, von ihm zuerst aufgeführte *borealis* so lange noch im Dunkel, bis durch Vergleichung eines typischen Exemplars mit den unsrigen die Frage gelöst werden wird, was wir von der Güte desjenigen schwedischen Entomologen, der im Besitze einer ächten Type ist, im Interesse der Wahrheit, gewärtigen wollen. Die eine oder die andere Form, die von De Selys oder die von Brauer, wird ohne Zweifel die ächte sein; dann aber muss die unrichtige selbstverständlich als nova sp. einen neuen Namen bekommen. — Sollte die unsrige die wahre *borealis* sein, so möchte ich für die andere den Namen „Braueri“ vorschlagen.

Eine, in unserer schweizerischen Fauna bisher ebenfalls unbekannt gewesene Art, der nordischen Zone angehörend, ist:

II. *Cordulia arctica* Zetterstedt.

Sie wurde zuerst im August 1880 durch Mc. Lachlan am

Statzersee (Ober-Engadin) aufgefunden, wo sie einzeln in Gesellschaft von *C. alpestris* flog.

Nicht weniger interessant ist das sporadische Vorkommen in unserm Faunagebiete, eines ganz ungeahnten, ächten Südländers, nämlich:

III. *Gomphus uncatus* Charp. von welchem mein Sohn Leop. Meyer im Sommer 1883 auf einem Spaziergang zwischen Schaffhausen und dem Rheinfall, auf offener Landstrasse 3 prächtige ♂ fieng (ein 4. entwischte). Dieselben anfänglich wegen der lebhaft gelben Anal-Hacken für eine auffallende, blosse var. von *Forcipatus* haltend, erzeigte sich's, dass die Spitzen eben dieser Hacken statt zweilappig wie bei *Forcipatus*, ganz stumpf abgerundet sind, was eben nur den, ihm so nahe stehenden *uncatus* charakteristisch kennzeichnet. 2 ächte typische Stücke von Escorial (Spanien) in meiner Sammlung, stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den 3 Schaffhausern auf's Vollkommenste überein.

IV. Was dagegen den, in meiner „Fauna 1874" nur fraglich aufgenommenen *Gomphus Flavipes* betrifft, so ist mir noch heute wie damals, die Angabe des Hrn. Duplessis (Mitth. II pag. 319) sehr zweifelhaft, da mir während der 17 Jahre seither, so wenig als vorher, noch nie ein schweizerischer *Flavipes* unter die Augen gekommen ist; dennoch möchte ich diese Art nicht zu voreilig aus unserer einheimischen Odonaten-Fauna wegläugnen, hat es sich ja aus all' dem obgesagten genugsam erzeigt, wie wenig die Libellen, diese unbändigen Schnellflügler, weder um Schlagbäume noch politische Grenzen sich kümmern und daher auch (wenigstens innert dem europäischen Gebiete) 2 Drittheile seiner Odonaten die reinsten Kosmopoliten sind. Von den uns bekannten ca. 96 europäischen Arten werden nur etwa 28 sein, die sich von unserer Zone bleibend ferne halten, da die Natur sie auf andere Lebensbedingnisse angewiesen, die wir ausser den grossen klimatischen Abständen noch zu wenig enträthseln können. 3 davon gehören nur dem äussersten Süd-Osten, 15 dem ganzen Süden und 10 andere Sardinien und den Küsten des Mittelmeeres an. Mit den verbleibenden 68 Arten wird dann die Maximalzahl der schweizerischen Odonaten-Fauna muthmasslich abgeschlossen sein.

Meyer-Dür.

Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers.

Von **Dr. Stierlin** in Schaffhausen.

Rhyncolus Hopffgarteni.

Oblongus, piceus, glaber, antennis tarsisque dilutioribus, rostro conico capite non longiore et parum angustiore, supra convexo, subtilissime dense punctato, oculis deplanatis, antennis brevibus, funiculi articulo primo latitudine paulo longiore, externis transversis, sensim crassioribus, alava minuta, truncata; thorace latitudine parum longiore, antice posticeque truncato, lateribus rotundato, confertim modice punctato, elytris oblongo-ovatis, parallelis, profunde punctato-striatis, interstitiis angustis, convexis; pedibus brevibus, femoribus anticis valde dilatatis, subdentatis, tibiis brevissimis rectis, uncinatis, tarsorum articulis 3 primis brevissimis, quarto elongato, tribus primis simulsumptis vix breviore. Long. 4 mm. Lat. $1^1/_4$ mm.

Eine der grössten Arten, dem *R. porcatus* am nächsten und nahe verwandt; das Halsschild ist aber seitlich stärker gerundet und viel feiner punktirt.

Pechschwarz, Fühler und Tarsen heller, kahl. Rüssel an der Wurzel kaum schmaler als der Kopf und nicht länger als dieser, nach vorn verschmälert, oben gewölbt, ohne Eindruck, sehr fein und dicht punktirt, Augen flach, Kopf wie der Rüssel punktirt, Fühler kurz, das 1. Geisselglied etwas länger als breit, die äussern breiter als lang, dicht gedrängt, nach aussen etwas breiter werdend, die kleine Keule kaum breiter als die äussern Geisselglieder, am Ende abgestutzt, Halsschild sehr wenig länger als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, seitlich stark gerundet, nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert, mässig stark und dicht punktirt, die Punkte viel gröber, als die des Rüssels.

Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, nicht breiter als die breiteste Stelle des Halsschildes, seitlich parallel, hinten stumpf abgerundet, oben mit grob punktirten Furchen, Zwischenräume schmaler als die Streifen, gewölbt, mit sehr feiner Punktreihe. Beine sehr kurz, die Vorderschenkel flach, aber sehr breit, unten in der Mitte mit stumpfem Zahn. Schienen sehr kurz, gerade, innen gegen die Spitze behaart und am Ende mit einem langen gekrümmten Haken bewaffnet. Die 3 ersten Tarsenglieder sehr kurz, das 4. fast so lang als die 3 ersten zusammen.

Ungarn, von Hrn. Baron v. Hopffgarten eingesendet.

Bestimmungs-Tabellen
europäischer Rüsselkäfer.
II.
Brachyderidae.

Von **Dr. Stierlin** in Schaffhausen.

Uebersicht der Gattungen.

1″. Fühler nahe der Rüsselspitze eingelenkt.
2″. Fühlerfurche unter die Augen gebogen oder mehr oder weniger weit vor den Augen verschwindend.
3″. Klauen an der Basis verwachsen.
4″. Flügel vorhanden, Schultern vorragend, Fühlerfurche herabgebogen, scharf begränzt, mehr oder weniger abgekürzt.
5″. Rüssel lang und dünn, Fühler von der Spitze entfernt eingelenkt. **Auchmerestes** Kraatz.
5′. Rüssel kurz und dick, Fühler nahe der Spitze eingelenkt.
6″. Rüssel ohne halbkreisförmige, glatte Fläche an der Spitze, Spitzenrand der Hinterschienen einfach gerade abgestutzt. **Polydrusus** Germar.
6′. Rüssel sehr kurz und plump, mit einer halbkreisförmigen, erhaben umrandeten, glatten Fläche an der Spitze, Scheitel gewölbt, Augen nach vorn gerückt, meistens verlängt, Spitzenrand der Hinterschienen am Hinterrand der Schiene etwas aufsteigend und mit einem Borstenkranze besetzt. **Scytropus** Schh.
4′. Flügel fehlend, Schultern fast oder ganz abgerundet, Klauen am Grunde verwachsen.
7″. Fühlerfurche meist ganz, selten nur theilweise scharf herabgebogen und gegen den Winkel gerichtet, den der Rüssel auf der Unterseite mit dem Kopfe bildet, selten (nur bei Omias und einigen *Platytarsus*) nicht herabgebogen, der Vorderrand des 2. Bauchsegmentes winklig gebogen, selten (bei einigen *Sciaphilus*-Arten) gerade.
8″. Die ganze Fühlerfurche scharf herabgebogen, selten nicht herabgebogen, dann aber die Oberseite beschuppt oder beborstet.

9″. Schildchen deutlich, bisweilen sehr klein, Fühlerschaft meist viel kürzer, selten so lang als die Geissel ohne Keule, Schultern nicht oder sehr schwach angedeutet. **Sciaphilus** Schönh.

9′. Schildchen fehlend, Fühlerschaft stets so lang als die Geissel und die Augen überragend. **Platytarsus** Schh.

8′. Fühlerfurche nicht oder nur zum Theil herabgebogen, Körper unbeschuppt.

10″. Der untere Rand der Fühlerfurche ist scharf herabgebogen, der obere gegen die Augen gerichtet, Schultern der Flügeldecken bisweilen angedeutet, Körper nur mit feinen Häärchen besetzt. **Barypeithes** Duv.

10′. Fühlerfurche rundlich, gar nicht herabgebogen, Körper bisweilen dicht behaart. **Omias** Schh.

7′. Fühlerfurche geradlinig gegen die Augen oder dicht unter dieselben gerichtet, Fühlerschaft nicht viel kürzer als die Geissel.

11″. Spitzenrand der Hinterschienen längs dem Hinterrand der Schiene nicht oder unbedeutend hinaufsteigend, das 2. Abdominalsegment mit geradem oder fast geradem Vorderrand.

12″. Fühlerschaft die Augen nicht überragend, Fühlerfurche meist bis unter die Augen reichend, Augen stark vorspringend. **Strophosomus** Billb.

12′. Fühlerschaft die Augen überragend, Fühlerfurche vor den Augen abgekürzt.

13″. Oberseite beschuppt.

14″. Körper plump, Augen stark oder mässig vorragend, Fühlerfurche breit, gegen die Augen gerichtet.

15″. Rüssel an der Basis so breit als der Kopf, nach vorn etwas verengt, Augen stark vorspringend, 2. Geisselglied länger als das 1. **Strophomorphus** Seidl.

15′. Rüssel schon an der Basis schmaler als der Kopf, Augen mässig gewölbt, das 2. Geisselglied kürzer als das 1. **Pholicodes** Schh.

14′. Körper schlanker, Augen flach oder mässig vorragend, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Fühlerfurchen schmaler.

16″. Körper mässig schlank, Augen flach, Rüssel kaum schmaler als der Kopf. **Achradidius** Kiesenw.

16′. Körper sehr schlank, Augen mässig vorragend. **Eusomus** Germ.

13′. Oberseite behaart, Rüssel schon an der Basis schmaler als der Kopf. **Elytrodon** Schh.

11′. Der Spitzenrand der Hinterschienen längs dem Hinterrand der Schienen beträchtlich hinaufsteigend, Fühlerschaft die Augen überragend, das 2. Geisselglied länger als das 1., Körper langgestreckt.

17″. Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gebogen, Fühlerfurche flach und vor den Augen aufhörend, Körper nicht dicht beschuppt. **Brachyderes** Schh.

17′. Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gerade, Fühlerfurche bis tief unter die Augen reichend, Körper dicht beschuppt. **Caulostrophus** Fairm.

3′. Klauen frei, Flügel vorhanden, Schultern vortretend, Fühlerschaft die Augen nicht überragend, Fühlerfurche bald gerade, dicht unter die Augen reichend, bald scharf herabgebogen.

18″. Das 2. Bauchsegment mit winklig gebogenem Vorderrand. **Mesagroicus** Schh.

18′. Das 2. Bauchsegment mit geradem Vorderrand. **Sitones** Schh.

2′. Fühlerfurche gegen die Augen gerichtet und dieselben mehr oder weniger vollständig erreichend, tief, scharf begränzt, Klauen bald frei, bald verwachsen.

19″. Halsschild nicht sehr gross, breiter als lang.

20″. Bauch mit matten, nicht verwachsenen Schuppen bedeckt, Rüssel mit wulstigen Rändern, Halsschild oft mit Eindrücken, Oberseite meist mit Borsten besetzt. **Trachyphloeus** Germ.

20′. Bauch mit glänzenden, verwachsenen Schuppen bedeckt, Rüssel kantig, Halsschild nie mit Eindrücken, Oberseite mehr oder weniger glatt. **Cathormiocerus** Schh.

19′. Halsschild sehr gross, länglich eiförmig, Körper matt beschuppt. **Axyracus** Kiesenw.

1′. Fühler vor der Basis des Rüssels eingelenkt, die Fühlerfurche zieht zum obern Rande der Augen, Kopf mit 2 Höckern auf dem Scheitel, Tarsen dünn, Klauen frei. **Bradycinetus** Schauf.

Anm. Die Gattung *Eusomostrophus* Tournier kenne ich nicht und Tourniers Beschreibung ist auch so mangelhaft und kurz, dass ich nach derselben diesem Genus keinen sichern Platz im System anweisen kann. Ich füge hier Tourniers Beschreibung bei:

Genre *Eusomostrophus* Tournier: Tête comme chez les *Eusomus*, avec les scrobes de *Foucartia*; corps allongé, subparallèle, prothorax faiblement retrecit posterieurement, de même largeur à ce point que la racine des élytres; celles-ci continuent la courbe du prothorax et sont exactement adaptées à sa base. Pattes robustes, tibias posterieurs munis

Gen. Auchmerestes Kraatz.

Langgestreckt, braun, Brust und Knie dunkler, grau behaart, ein Fleck am Schildchen und eine schiefe, von der Naht zum Aussenrand verlaufende Binde der Flügeldecken nackt, Kopf und Halsschild deutlich punktirt. Lg. 4—5 mm. Br. $1^1/_3$—$1^2/_3$ mm. Griechenland.

Kiesenwetteri Kr.

Dem *Metallites atomarius* etwas ähnlich. durch langen, schmalen Rüssel, der so lang ist als das Halsschild, und die kahlen Binden der Flügeldecken leicht kenntlich.

Gen. Polydrusus Germar.

Uebersicht der Untergattungen.

1″. Nur das 1. Geisselglied der Fühler ist erheblich länger als alle folgenden, das 2. nicht oder kaum länger als das 3. Der Kopf und die ganze Körperoberfläche mehr oder weniger dicht mit rundlichen Schuppen und mit abstehenden, ziemlich dicken Borsten bekleidet.

Chaerodrys Duval.

1′. Die 2 ersten Geisselglieder sind verlängt, das 2. immer ziemlich länger als das 3.

2″. 3. bis 7. Glied der Fühlergeissel quer, breiter als lang.

3″. Oberseite des Körpers mit haarförmigen Schuppen oder blossen Haaren bekleidet.

Metallites Germar.

3′. Oberseite mit runden oder ovalen Schuppen bekleidet.

4″. Fühlerfurchen tief, scharf begränzt, winklig nach unten gebogen und an der Unterseite des Rüssels sich vereinigend, Tarsen kurz und breit, ihre 2 ersten Glieder oben mehr oder weniger bucklig, Schienen des ♂ mehr oder weniger plattgedrückt. **Piezocnemus** Chevr.

4′. Fühlerfurchen fast gerade gegen die Augen verlaufend, dieselben nicht erreichend, kurz, sich rasch erweiternd, der untere Rand derselben herabgebogen; Tarsen normal.

5″. Flügel vorhanden, Körper reichlich beschuppt.

Leucodrusus Stierl.

---

de corbeilles remontant le long du bord externe comme chez quelques *Neliocarus* Thoms.

E. viridis Tourn. Lg. 5 mm. Larg. $1^1/_4$ mm. Allongé, étroit, pattes et antennes testacées, massue de ces dernières d'un brun noirâtre. Corps densément revêtu en dessus de petites écailles subarrondies d'un vert doré; au-dessus de cette vestiture l'on voit quelques poils noirâtres un peu longs à demi dressés. l'*Eusomostrophus viridis* participe à la fois des caractères appartenant aux *Foucartia, Strophosomus, Neliocarus* et *Eusomus,* il doit prendre place dans le voisinage immediat de ce dernier genre. Turquie.

5'. Flügel fehlend, Flügeldecken verwachsen,*) Oberseite spärlich beschuppt. **Homapterus** Fairm.

2'. 3. bis 7. Geisselglied konisch, länglich, niemals breiter als lang.

6''. Rüssel an der Spitze breiter als an der Wurzel und zwischen den Fühlerfurchen breiter als die Stirn zwischen den Augen, wenigstens so lang als der Kopf, Fühlerfurchen schief nach unten verlaufend, sich dort verbindend.

Eudipnus Thoms.

6'. Rüssel parallel oder gegen die Spitze verschmälert, zwischen den Fühlergruben schmaler als die Stirn zwischen den Augen.

7''. Augen rund oder oval, Kopf von gewöhnlicher Bildung.

8''. Die Stelle der Fühler-Insertion ist vom Vorderrand der Augen ebensoweit entfernt als der Durchmesser eines Auges beträgt.

9''. Fühlerfurche ganz fehlend oder abgekürzt, niemals auf die Unterseite des Rüssels verlängert.

Eustolus Thoms.

9'. Fühlerfurchen scharf begrenzt, nach unten verlaufend und sich auf der Unterseite des Rüssels verbindend.

Polydrusus Germ.

8'. Die Insertionsstelle der Fühler ist ganz nahe bei den Augen, Kopf meist mit Höckern hinter den Augen.

Tylodrusus Stl.

7'. Augen verlängt, Kopf unförmlich, an der Wurzel sehr dick, Scheitel stark gewölbt, Rüssel sehr kurz; durch diese Kopfbildung sich der Gattung *Scytropus* nähernd.

Conocoetus Desbr.

Subg. Chaerodrys Duval.

1''. Flügeldecken dicht beschuppt.

2''. Flügeldecken fast 2 mal so lang als breit, Rüssel so breit als die Stirn zwischen den Augen.

Körper schwarz, Schuppen grau, Schienen und Füsse röthlich, Rüssel kaum länger als breit, Halsschild wenig breiter als lang, Flügeldecken deutlich punktirt gestreift, Schenkel ungezähnt. Lg. 4 mm. Br. 1 1/3 mm. Morea.

Reitteri Stl.**)

---

*) Wegen der fehlenden Flügel gehörte diese Untergattung in die Nähe der *Sciaphilus*, allein der ganze Habitus, die Bildung der Schultern, die Bildung der Fühler und der Fühlerfurchen stimmt so sehr zu *Leucodrusus*, dass sie dennoch hierher zu stellen ist.

**) *Ch. Reitteri.*

Oblongo-ovatus, niger, squamulis rotundatis griseis dense tectus, setulisque brevibus parce obsitus, antennis, tibiis tarsisque testaceis, rostro

Körper braun, hellbraun beschuppt, Scheibe des Halsschildes und 3 Binden der Flügeldecken dunkler braun, Rüssel länger, Halsschild so lang als breit. Lg. 4 mm. Br. 1¾ mm. Morea. **Pictus** Stl.*)

2'. Flügeldecken 1½ mal so lang als breit, Rüssel viel schmaler als die Stirn.

Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig erweitert, Beine schwarz mit hellen Tarsen, Beschuppung dicht grau. Lg. 2¾—3½ mm. Br. 1⅓—1¼ mm. Frankreich, Spanien. **Setifrons** Duv.

Halsschild so lang als breit, vorn breit eingeschnürt; Kopf und Halsschild braun beschuppt, an den Seiten weisslich, Flügeldecken fleckig braun und weisslich beschuppt, Beine dunkel, Tarsen röthlich, Stirn hoch gewölbt, Rüssel breit und kurz. Lg. 2½ mm. Griechenland. **Bellus** Kr.

1'. Flügeldecken spärlich grau beschuppt, Fühler und Beine gelb, die Schuppen bilden hie und da Flecken, Borsten fein und kurz. Lg. 2 mm. Br. 1 mm. Tanger. **Minutus** Tourn.**)

Subg. Metallites Germar.

1''. Flügeldecken parallel mit deutlich vortretenden Schultern.

2'''. Braun, mit anliegenden, glänzend grünen Schuppen ziemlich dicht bedeckt, Halsschild seitlich wenig gerundet, Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Zwischenräume 4 mal so breit als die Streifen, deren 1. und die 2 äussersten einfach behaart oder doch viel spärlicher beschuppt sind als die übrigen, Fühler gelb. Lg. 6—8 mm. 2½—3 mm. Mittel-Europa. **Mollis** Germ.

brevi, parallelo, fronte non angustiore, thorace longitudine paulo latiore, lateribus parum rotundato, elytris latitudine duplo longioribus, punctato-striatis, interstitiis planis, seriatim setosis, femoribus muticis. Lg. 4 mm. Lat. 1⅕ mm. Morea.

*) *Ch. pictus* Stl.

Oblongo-ovatus, brunneus, squamulis rotundatis, laete brunneo-testaceis tectus, thoracis disco, fasciisque 3 transversis elytrorum fuscis, rostro capite vix breviore, fronte parum angustiore, thorace longitudine non latiore, lateribus subrectis, elytris latitudine fere duplo longioribus, striatis, in striis obsolete punctatis, femoribus muticis. Lg. 4 mm. Lat. 1¾ mm. Morea.

**) *Ch. minutus* Tourn. i. l.

Oblongo-ovatus, testaceus vel niger, antennis pedibusque flavis, squamulis rotundatis griseis parce maculatim, setulisque brevissimis parce vestitus. Lg. 2 mm. Lat. 1 mm. Tanger.

Pol. nanus Desbr. aus Marocco (Opusc. entomol. p. 5) dürfte wohl mit dieser letztern Art identisch sein.

var. Schwarz, mit gelben Fühlern, Schienen und Füssen. Seealpen. **v. laricis** Chevr.

2‴. Flügeldecken mehr oder weniger metallisch beschuppt, mitunter kahle Stellen weisend, aber diese sind niemals wie beim vorigen angeordnet, die Streifen der Flügeldecken sind stärker, ihre Zwischenräume höchstens 2 mal so breit als die Punkte.

3″. Fühler theilweise dunkel, wenigstens die Keule, Halsschild seitlich wenig gerundet, Schuppen grün oder goldglänzend, Farbe des Körpers schwarz oder braun. Lg. 4—5 mm. Br. 1¾—2 mm. Europa.

Atomarius Ol.

var. Die abwechselnden Zwischenräume etwas schmaler. (Cat. Grenier 1863. 99.) **v. geminatus** Chevr.

3′. Fühler gelb.

4″. Vorderschenkel mit spitzigem Zahn.

Grau beschuppt, Rüssel kürzer als der Kopf, Halsschild seitlich gerundet, Schildchen quer. Lg. 3—4 mm. Br. 1¼—1¾ mm. (*Ambiguus* Gyl.) Europa.

Iris Ol.

Bräunlichgrün beschuppt, Scheibe der Flügeldecken glänzend, diese tief punktirt gestreift, Rüssel fast so lang als der Kopf, Halsschild verlängt, Schildchen klein, Seiten der Brust weiss, Beine roth. Lg. 4½ mm. Br. 1½ mm. Portugal. (Ann. de Fr. 1879. Bull. p. 139.)

Lusitanicus Chevr.

4′. Vorderschenkel ungezähnt.

5″. Flügeldecken parallel mit stark vortretenden Schultern, etwas flach, gleichmässig gelblich beschuppt, Halsschild so lang als breit. Lg. 3—4½ mm. Br. 1⅓—1¾ mm. Frankreich. **Parallelus** Chevr.

5′. Flügeldecken weniger parallel, weniger flach, Beschuppung meist ungleichmässig.

6″. Halsschild wenigstens so lang als breit, vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken stark punktirt gestreift.

Halsschild zerstreut punktirt, ganz gelbroth, sparsam mit goldglänzenden Schuppen bekleidet, Rüssel mit schmaler Furche, Schenkel dick, undeutlich gezähnt. Lg. 3⅓ mm. Br. 1⅓ mm. Algier. **Rutilipennis** Chevr.

Halsschild dicht und fein runzlig punktirt, eine abgekürzte Querbinde der Flügeldecken hinter der Mitte und meist eine noch kleinere vor der Spitze unbeschuppt. Lg. 3—3¼ mm. Br. 1½ mm. Algier.

Anchoralifer Chevr.

6′. Halsschild breiter als lang, vorn schmaler als hinten,

Flügeldecken mit einem kahlen Fleck an der Wurzel und einem grössern, viereckigen auf der Scheibe. Lg. 4—4½ mm. Br. 1½—2 mm. Dalmatien, Griechenland.

Elegantulus Boh.

var. b. Flügeldecken mit einem dichter beschuppten und daher weisslichen Fleck hinter der Mitte.

v. signatus Stl.

var. c. Flügeldecken ganz gleichmässig beschuppt. (*Pistaciae* Ksw.) **v. modestus** Stl.

2″. Nur das Schildchen und die Seiten der Brust sind beschuppt, Flügeldecken mit abstehenden Haaren, Halsschild länger als breit.

Schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, flach gedrückt, mässig stark gestreift, die Zwischenräume doppelt so breit als die Punkte, Pubeszenz gelblich. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Italien. **Pirazzolii** Stl.

Braun mit helleren Flügeldecken, diese gewölbt, stark gestreift, die Zwischenräume nicht breiter als die Punkte, Pubeszenz halb abstehend, mit grünlichem Schimmer. Lg. 3—4½ mm. Br. 1½—2 mm. (*viridipubens* Mars.) Süd-Italien. **Scutellaris** Chevr.

2′. Unbeschuppt, dicht grau behaart, mit hellen Beinen, Halsschild länger als breit, seitlich gerundet, gekielt, Flügeldecken verlängt, Schenkel dick. Lg. 4 mm. Br. 1½ mm. Algier. **Pruinosus** Chevr.

1′. Flügeldecken länglich eiförmig, ohne vortretende Schultern, dicht weiss beschuppt mit spärlicher Pubeszenz, Halsschild länger als breit, dicht und kräftig punktirt, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, mit starken Punktstreifen. Lg. 3—4 mm. Br. 1½—2 mm. Spanien. (*globosus* Schh.)

Murinus Schh.

Subg. Piezocnemus Chevrolat.

1″. Beine ganz gelb, Rüssel breit und flach, Oberseite mit runden, gelblichgrünen Schuppen dicht bedeckt, Schienen des ♂ breit, plattgedrückt, innen winklig. Lg. 5—5½ mm. Br. 1⅔ mm. Schweizerische und piemontesische Alpen, Ungarn. (*pedemontanus* Chevr.)

Paradoxus Stl.

1′. Rüssel schmaler, mit schwacher Mittelfurche, Schienen des ♂ weniger stark verbreitert.

2″. Halsschild so lang als breit, vorn schmaler als hinten, seitlich wenig gerundet, Beschuppung gelblich grün, wenig glänzend, Schienen gelb. Lg. 5—5½ mm. Br. 1⅔ mm. Basses Alpes. **Abeillei** Dbr.

Anm. *M. Laveti* Dbr. = *Atactogenus pubesceus* All.

2′. Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet.

3″. Halsschild vorn schmaler als hinten.

Schuppen kupferiggrün, länglich, Fühler gelb, die Geissel nach aussen dunkel, Schienen und Tarsen gelb. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^2/_3$ mm. Karpathen. (Berl. Zeitschr. 1874, p. 229.) **Karpathicus** Branks.

Schuppen schön grün, glänzend, rund, Schaft der Fühler und Tarsen gelblich. Lg. 5 mm. Br. $1^4/_5$—2 mm. Schweizer Alpen, Pyrenäen.

Amoenus Germ.

3′. Halsschild vorn kaum schmaler als hinten, Schuppen rund, grün, wenig glänzend, Körper schmaler als beim vorigen, Schaft der Fühler, Schienen und Tarsen gelb. Lg. 5 mm. Br. $1^1/_2$—$1^4/_5$ mm. Szören Alpe, Steiermark, Graubündten.

Hopffgarteni Stl.*)

Subg. Leucodrusus Stierlin.

1″. Der Kopf, Rücken des Halsschildes und der Flügeldecken röthlichbraun, die Seiten der letztern schön grün beschuppt, Schuppen rund, Halsschild fast so lang als breit, zylindrisch, vorn schwach eingeschnürt, Beine braunroth, Schenkel ungezähnt. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_3$ mm. Algier.

Oberthouri Desbr.**)

1′. Beschuppung weisslich grau.

2‴. Die vordere Hälfte der Flügeldecken und eine nach innen verschmälerte Binde hinter der Mitte, sowie einige kleine Flecken gegen die Spitze grau beschuppt, sonst sind die Flügeldecken kahl, Beine schwarz, Rüssel mit schmaler Furche, Halsschild zylindrisch. Lg. $4^1/_4$—5 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Sicilien. **Sicanus** Chevr.

2″. Beschuppung überall gleichmässig, dicht.

Körper schwarz, Halsschild nach vorn schwach verschmälert, weder gerundet noch eingeschnürt, etwas breiter als lang, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang als breit. Lg.

*) *P. Hopffgarteni.*

Niger, antennarum scapo, tibiarum apice tarsisque rufescentibus, impubis, squamulis rotundatis viridibus, subopacis tectus, rostro plano, capite multo breviore, antennis brevibus, funiculi articulo primo 2° longiore et crassiore, externis subtransversis, scapo oculos non superante, fronte plano vel leviter impresso, oculis prominulis, thorace transverso, lateribus leviter rotundato, apice vix angustiore quam basi, elytris subparallelis, subtiliter striatis, interstitiis planis, femoribus muticis, ventre parce viridi squamoso. Lg. 5 m. Lat. $1^1/_2$—$1^4/_5$ mm. Szören Alpe, Steiermark, Bündten.

**) Mit dieser Art dürfte wohl auch *P. cinctus* Dbr. (Ann. de Fr. 1871, 235) identisch sein, dieselbe ist in Tanger einheimisch.

4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Ungarn. (*cylindricollis* Boh., *senex* Chevr.) **Tibialis** Gyl.

var. b. etwas kräftiger gebaut, Flügeldecken heller und dunkler grau gewürfelt. **v. robustus** Desbr.

Körper ganz gelbroth, Halsschild vorn und hinten eingeschnürt, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken fast 2 mal so lang als breit. Lg. $4^2/_3$ mm. Br. 2 mm. Caucasus. **Fulvus** Stl.*)

2′. Oberseite mit kurzen, abstehenden Börstchen besetzt, Schenkel ungezähnt.

Beschuppung grünlich, ziemlich dicht, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig gerundet. Lg. $3^1/_2$ mm. Tirol. **Chaerodrysius** Gredler.

Braun, die Seiten des Halsschildes weisslich beschuppt, Flügeldecken mit weisslichen, etwas verlängten Schüppchen spärlich bestreut, Fühler und Beine gelbroth, Rüssel breit und eben, wie Kopf und Halsschild dicht, mässig stark punktirt, letzteres fast etwas länger als breit, seitlich weniger gerundet, vorn kaum schmaler als hinten, Flügeldecken oval, $1^1/_2$ mal so lang als breit, mit gerundeten Schultern, stark punktirt gestreift, Zwischenräume eben, mit einfacher Borstenreihe. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Asturien. **Asturianus** Chevr.

Subg. Homapterus Fairm.

1″. Halsschild so lang als breit.

Schwarz, Fühler und Schienen roth, Halsschild sehr dicht runzlig punktirt, Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild. Lg. 3—$3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Pyrenäen. **Subnudus** Fairm.

Schwarz, Fühler und Beine roth, Halsschild längsrunzlig punktirt, Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang als das Halsschild. Lg. $2^1/_2$ mm. Asturien. (Deutsche Zeitschr. 1880, 302.) **Brevipennis** Kirsch.

1′. Halsschild breiter als lang, schwarz.

Ober- und Unterseite fein und kurz pubeszent, Kopf und Halsschild dicht und ziemlich kräftig, dieses auf der

*) *T. fulvus* Stl.

Rufo-testaceus, fulvus, squamulis rotundatis griseis dense aequaliter tectus, impubis, rostro capite paulo breviore, plano, tenuiter sulcato, oculis modice prominulis, antennis brevibus, thorace longitudine latiore, lateribus paulo rotundato, antice posticeque anguste constricto, elytris ovalibus, sub parallelis, tenuiter punctato-striatis, interstitiis planis, alternis paulo latioribus, pedibus muticis. Lg. $4^2/_3$ mm. Lat. 2 mm. Caucasus.

Scheibe etwas längsrunzlig punktirt, Rüssel schmaler, Augen mehr vorragend. Lg. 4—4½ mm. Spanien.

Affinis Chevr.

Ober- und Unterseite fein, die Seiten der Brust etwas dichter beschuppt, Kopf und Halsschild feiner punktirt, Rüssel breiter, Augen flacher, die 2 ersten Geisselglieder kürzer. Lg. 4 mm. Spanien.

Punctulatus Bris.

Subg. Eudipnus Thomson.*)

1″. Beschuppung länglich, haarförmig, gleichfärbig.

2″. 2. Geisselglied der Fühler um die Hälfte länger als das 1.

3″. Augen vorragend, Schuppen goldgelb, kupferig oder grün, auf dem Halsschild konvergiren die Schuppen von allen Seiten gegen die Mitte. Lg. 6½—8½ mm. Br. 2⅔—3½ mm. Europa. (*Micans* F.)

Mollis Stroem.

3′. Augen flach, die Schuppen des Halsschildes verlaufen alle in querer Richtung. Lg. 5—6 mm. Br. 2½ mm. Griechenland. **Coccifera** Kiesw.

var. a. Beschuppung kupferig.

var. b. Beschuppung grün.

var. c. Beschuppung okergelb, Naht und Seiten der Flügeldecken heller, Körper etwas kräftiger.

v. creticus Ksw.

2′. Die 2 ersten Geisselglieder der Fühler sind gleich lang oder das 2. selbst etwas kürzer als das 1., Flügeldecken grob punktirt gestreift.

Stirn breiter als ein Auge, die ersten Zwischenräume der Flügeldecken viel breiter als die Streifen, Beschuppung kupferroth, Hinterschenkel undeutlich gezähnt. Lg. 4 mm. Br. 2½ mm. Dalmatien. **Brevipes** Ksw.

var. b. Grösser (6 mm. lang), Hinterschenkel etwas deutlicher gezähnt. (Opuscules p. 5.)

v. subpilosus Dbr.

var. c. Viel kleiner (3—3½ mm. lang), Seiten und Spitze der Flügeldecken röthlich. Beschuppung etwas grünlich. **v. rufescens** St.

Stirn nicht breiter als 1 Auge, die ersten Zwischenräume der Flügeldecken neben der Naht nicht breiter als die Streifen. **Karamani** Stl.**)

*) Den Gattungen *Eudipnus* und *Eustolus* ist freilich eine viel grössere Ausdehnung gegeben, als Thomson ihnen gab, allein ehe ich neue Namen kreirte, wollte ich lieber diese beibehalten.

**) *Eudipnus Karamani* m.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis piliformibus, cupreo-micantibus

1′. Schuppen der Flügeldecken oval, kupferig oder grünlich, die Seiten der Flügeldecken schön silberglänzend oder gelblich beschuppt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, Fühler und Beine röthlich, Schenkel schwach gezähnt. Lg. 5—6 mm. Br. 2¼—2½ mm. Italien.

Lateralis Gyl.

Subg. Eustolus Thoms.

1‴. Flügeldecken mit abstehenden Haaren.

2″. Der Fühlerschaft erreicht den Vorderrand des Halsschildes oder überragt ihn.

3‴. Beschuppung dicht und gleichmässig, mit feinen nackten Punkten durchsetzt, grün, öfter in's röthliche übergehend.

4‴. Das 2. Geisselglied ist kürzer als das 1.

5″. Beine ganz gelb, Schenkel ungezähnt, Stirn gewölbt. Augen oval, 4. Geisselglied viel länger als das 3., Halsschild zylindrisch. Lg. 3½ mm. Griechenland, Insel Creta.

Gracilicornis Kiesw.

Augen rund, 4. Geisselglied kaum länger als das 3., Halsschild breiter als lang. Lg. 4½—5½ mm. Mittel-Europa. **Flavipes** De Geer.

5′. Schenkel dunkel, stark gezähnt, Haare lang und kräftig, fast borstenartig, 3. Geisselglied viel kürzer als das 2., die Beschuppung weniger dicht.

Schienen und Tarsen gelb, Beschuppung röthlich grün, Flügeldecken 5 mal so lang als das Halsschild, wenig gewölbt. Lg. 5—6½ mm. Br. 1⅔—2 mm. Süd-Russland.

Piliferus Hochh.

Beine ganz schwarz, Beschuppung kupferroth, Flügeldecken 3½—4 mal so lang als das Halsschild, bauchiger, stark gewölbt. Lg. 4—5 mm. Br. 1½ - 1⅔ mm. Süd-Russland. (Pol. *vilis* Gyl., Pol. *Martini* Hummel.)

Inustus Germ.

4″. Das 2. Geisselglied ist länger als das 1., das 3. gleich dem 1., Augen oval, vorn zugespitzt.

Rüssel fast so lang als der Kopf, Körper dicht grün beschuppt, Behaarung braun, Fühler und Beine gelb, das 2. Geisselglied dem 1. fast gleich, Halsschild breiter als lang, Schenkel ungezähnt. Lg. 6 mm. Br. 2½ mm. Frankreich, Spanien. (Pol. *Martinezi* Perez.)

Xanthopus Schh.

---

vestitus, rostro capite paulo breviore, thorace latitudine non breviore, lateribus leviter rotundato, fronte oculo non latiore, elytris latitudine 1¾ longioribus, fortiter punctato-striatis, interstitiis angustis, convexis, pedibus rufo-piceis, muticis. Lg. 4—5 mm. Br. 1½—1⅔ mm. Dalmatien.

Rüssel halb so lang als der Kopf, das 2. Geisselglied deutlich länger als das 1., Halsschild so lang als breit, Augen oval, Schenkel schwarz. Lg. 3½ mm. Br. 1½ mm. Tirol, Italien. **Kahri** Kirsch.

var. b. Etwas grösser, Halsschild kürzer, sein Vorderrand und der Rüssel bräunlich.

v. Siculus Dbr.

4′. Die 2 ersten Geisselglieder sind gleich lang, die Augen rund.

6″. Augen stark vorragend, Stirn flach, Rüssel sehr kurz, Halsschild zylindrisch, wenig breiter als lang, mit reichlicher, starker Pubeszenz und zahlreichen Kahlpunkten. Lg. 4—5½ mm. Br. 1¾—2 mm. Spanien. (Ann. de Fr. 1871, 231.) **Hispanicus** Dbr.

6′. Augen ziemlich flach, Schenkel schwarz, Stirn gewölbt, Halsschild so lang als breit, Pubeszenz kurz, Kahlpunkte kleiner und spärlicher, Schenkel gezähnt. Lg. 3½ mm. Br. 1 mm. Mt. Baldo. **Baldensis** Stl.*)

3″. Braun, weissfleckig beschuppt, Beine gelb, Augen oval, wenig gewölbt, Fühlerfurchen sehr kurz. Lg. 3 mm. Griechenland. **Marcidus** Kiesw.

3′. Schwarz, mit silberweissen Schuppen ungleich fleckig bestreut, Beine schwarz, Schenkel stark gezähnt, Behaarung lang, Augen gross, 1. Geisselglied länger als das 2. Lg. 4—5 mm. Br. 1¾ mm. Spanien, Algier (Opuscules entom. I. p. 4) **Luctuosus** Desbr.

2′. Der Fühlerschaft erreicht den Vorderrand des Halsschildes nicht.

7‴. Schwarz, die Flügeldecken mit silbergrauen oder grünlichen Schuppen ungleich und nicht dicht bestreut, Fühler gelb, Keule schwarz, Behaarung ziemlich dicht und lang, Beine schwarz, Schenkel gezähnt. Lg. 4½ mm. Br. 2 mm. Krimm. **Astutus** Gyl.

7″. Flügeldecken dicht mit grünlichen oder röthlichen Schuppen bekleidet.

8″. Pubeszenz sehr kurz, halb anliegend, Beschuppung grün, mitunter theilweise röthlich.

---

*) *E. Baldensis* Stl.

Oblongus, niger, squamulis rotundatis viridibus et pubescentia brevi, pallida, suberecta vestitus, rostro longitudine breviore, plano, oculis prominulis, antennis gracilibus, flavis, scapo marginem anteriorem thoracis vix attingente, funiculi articulis omnibus elongatis, secundo 1° vix longiore, thorace quadrato, longitudine non latiore, lateribus non rotundato, basi apiceque aeque lato, elytris parallelis, oblongis, evidenter punctato-striatis, ventre dense squamoso, pedibus nigris, tibiarum apice tarsisque brunneis, femoribus squamosis, denticulo minuto armatis. Lg. 3½ mm. Lat. 1 mm. Mt. Baldo.

Halsschild seitlich gerundet, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken doppelt so lang als breit, Beine ganz roth oder die Schenkel dunkler, schwach gezähnt, Kopf meist röthlich. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Algier.

Chrysocephalus Chevr.

var. b. Auch das Halsschild ist röthlich beschuppt.

v. erubescens Stl.

var. c. Kopf, Halsschild und eine breite Binde über die Naht röthlich. **v. dorsalis** Stl.

Halsschild zylindrisch, Beschuppung ganz blassgrün, wenig glänzend, Flügeldecken kürzer, $1^1/_2$ mal so lang als breit. Lg. 5—6 mm. Br. $2^2/_3$—$2^1/_2$ mm. Spanien. (*Pallidivestis* Desbr., *curtulus* Bris.)

Dilutus Motsch.

8′. Pubeszenz abstehend.

9″. Stirn gewölbt, Schenkel gezähnt, Beine röthlich, die Schenkel meist etwas dunkler, Halsschild seitlich gerundet, Pubeszenz ziemlich lang, alle Schenkel deutlich gezähnt. Lg. 6—$6^1/_2$ mm. Spanien. **Ibericus.** Stl.*)

Halsschild seitlich nicht gerundet, vor der Mitte eingeschnürt, Beschuppung smaragdgrün mit Kahlpunkten, die auf den abwechselnden Zwischenräumen dichter stehen, Borsten feiner und kürzer, Schenkel schwach gezähnt. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_4$ mm. Italien.

Florentinus Chevr.

9′. Stirn flach oder schwach eingedrückt, Schenkel nicht gezähnt, Halsschild seitlich nicht gerundet.

Beschuppung glänzend grün, Rüssel gegen die Spitze schwach verschmälert, Halsschild deutlich breiter als lang, vorn und hinten gleich breit, Behaarung braun, Schenkel dunkel. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Spanien. (*aceris* Chevrol.) **Interstitialis** Perris.

Beschuppung matt, Rüssel ziemlich stark konisch, Halsschild so lang als breit, vorn schmaler als hinten,

---

*) *P. Ibericus.*

Niger, viridi-squamosus, breviter pubescens, antennis, genubus, tibiis tarsisque rufo-testaceis, rostro brevi, antice crista brevi notato, antennis gracilibus, scapo thoracis marginem non attingente, funiculi art. 2 primis aeque longis, tertio 6° paulo (♂) vel multo (♀) longiore, thorace longitudine paulo latiore, lateribus modice (♂) aut parum (♀) rotundato, antice posticeque fere aeque lato, elytris subparallelis, evidenter punctato-striatis, femoribus denticulatis. Long. 6—$6^1/_2$ mm. Lat. 2 mm. Spanien.

Dem *P. chrysocephalus* in Gestalt ähnlich, in Grösse dem *P. sericeus*, von ersterem ausser der Länge der Fühlerglieder durch längeren Rüssel, etwas stärker gezähnte Schenkel, grössere Augen und grössere Schuppen verschieden.

Behaarung etwas kürzer, Beine ganz gelb. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Mitteleuropa. **Impressifrons** Gyl.

var. b. Kleiner, Beschuppung gelblichgrün. Europa. **v. flavovirens** Gyl.

var. c. Stirn etwas gewölbter, Rüssel kürzer. Südfrankreich. (Revue d'Entomol., Mai 1882.) **v. curtirostris** Gozis.

var. d. Eindruck der Stirn und des Rüssels undeutlich. Südfrankreich. (l. c.) **v. Reyi** Gozis.

7′. Körper mit runden, grauen Schuppen ziemlich dicht bedeckt, die Beschuppung ist etwas fleckig, fast glanzlos. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Samarkand. **Piligerus** Kraatz. i. l.*)

1″. Die Pubeszenz ist kurz und anliegend, schwer sichtbar.

10″. Körper dicht beschuppt, ohne kahle Stellen, oder die Beschuppung bildet Längsstreifen.

11‴. Die Beschuppung der Oberseite ist gleichfärbig, grünlich.

12″. Halsschild an der Basis gerade abgestutzt und hier halb so breit als die Basis der Flügeldecken.

Oberseite grünlich, Unterseite und Schenkel silberfarbig oder blass röthlich beschuppt, die Wurzel der Fühler und die Schienen gelbroth; Rüssel eben, Halsschild seitlich etwas gerundet, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken gewölbt, fein punktirt gestreift, Schenkel nicht deutlich gezähnt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Spanien. (Berl. Zeitschr. 1870, Beiheft p. 157.) **Subglaber** Desbr.

Ober- und Unterseite nebst den Beinen ganz grün beschuppt, Fühler und Beine ganz schwarz, Rüssel gefurcht und an der Spitze tief dreieckig eingeschnitten, Halsschild zylindrisch, sehr schwach gerundet, vor der Mitte am breitesten, Flügeldecken weniger gewölbt, alle Schenkel deutlich gezähnt. Lg. $6-6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_3$ mm. Algier. **Bedeli** Stl.**)

---

*) *P. piligerus* Kr.

Oblongus, squamulis rotundatis griseis inaequaliter tectus, pilis erectis vestitus; scapo thoracis marginem non attingente, antennis tibiisque rufescentibus, rostro capite breviore, plano, fronte depressa, oculis subplanis, rotundatis, thorace cylindrico, latitudine non breviore, obsolete carinato, elytris latitudine $1^3/_4$ longioribus, punctato-striatis, femoribus muticis. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Samarkand.

Dem *piliferus* Hochh. nicht unähnlich, gleich gross, Rüssel länger und breiter, der Fühlerschaft erreicht den Vorderrand des Halsschildes nicht, Augen kleiner, rund, Stirn flacher, Halsschild zylindrisch, Behaarung der Flügeldecken kürzer.

**) *Pol. Bedeli* m.

Oblongus, niger, obsolete pubescens, squamulis minutis, rotundatis, viridibus dense aequaliter tectus, capite oblongo, rostro capite

12'. Halsschild an der Basis tief ausgerandet, und auch am Vorderrand, Beschuppung grün, Flügeldecken gewölbt, mit gewölbten Zwischenräumen, an der Wurzel wenig breiter als die Basis des Halsschildes, Beine schwarz. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Algier. (Ann. de Fr. 1871, p. 235.)

Convexior Dbr.

11''. Die Beschuppung zeigt Längsbinden.

13''. Rüssel so lang als der Kopf, Oberseite röthlich braungelb, der 3. und 7. Zwischenraum weisslich beschuppt, Beine röthlich, Schenkel in der Mitte dunkel, gezähnt. Lg. $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Br. $1^3/_4$—2 mm. Mitteleuropa.

Confluens Steph.

13'. Rüssel kürzer als der Kopf, Schultern weniger vortretend, Flügeldecken gewölbt, bauchig.

Schenkel dunkel, schwach, mitunter undeutlich gezähnt, Oberseite etwas spärlich, der 3. Zwischenraum dichter beschuppt, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet. Lg. 4—$5^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Oesterreich, Südfrankreich, vorzugsweise am Meeresufer.

Chrysomela Ol.

var. b. Flügeldecken gleichmässig grün beschuppt.

v. salsicola Fairm.

Beine ganz gelb, Schenkel schwach gezähnt, die Seiten des Halsschildes, der 3. 7. und 9. Zwischenraum der Flügeldecken samaragdgrün beschuppt, Halsschild fast so lang als breit, schwach gerundet. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Portugal, **Volxemi** Tourn.

11'. Die Beschuppung ist fleckig, bräunlich, ein verlängter Schulterfleck, eine abgekürzte, mit dem Schulterfleck meist zusammenfliessende Querbinde in der Mitte der Flügeldecken und einige Flecken vor der Spitze weiss beschuppt, Halsschild sehr wenig breiter als lang, nach vorn verschmälert, Fühler und Beine gelb, Schenkel mit spitzigem Zähnchen. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Andalusien, Algier. (Ann. de Fr. 1871, p. 232.) *Roseus* Tourn.*)

Fusco-roseus Dbr.

multo breviore, conico, plano, antennis gracilibus, basi testaceis, thorace in ♂ paulo. in♀ non rotundato, longitudine paulo latiore, elytris latidudine duplo longioribus, pedibus nigris, obsolete dentatis. Long. 6—$6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_3$ mm. Algier.

Dem *P. sericeus* ähnlich, weniger glänzend, durch breitern Kopf, kürzern Rüssel, schwarze Beine abweichend, dem *subglaber* am nächsten, Rüssel gefurcht, Halsschild vor der Mitte am breitesten, Beine ganz schwarz, Schenkel deutlicher gezähnt.

*) Ich habe *P. roseus* Tourn. nicht gesehen, aber die sehr kurze Beschreibung passt vollkommen auf unsere Art, T. scheint dieselbe

10′. Flügeldecken nur fleckenweise beschuppt, gewürfelt, die dunklern Stellen meist kahl, Behaarung kurz und spärlich, meist anliegend. Schuppen rund.

14‴. Körper schmal, braungelb mit ganz gelben Beinen, die Scheibe der Flügeldecken spärlich und undeutlich wolkig, der breite Seitenrand weiss beschuppt, Rüssel lang und schmal, mit Querwuslt. Augen gross, die 2 ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, Schenkel undeutlich gezähnt. Lg. 4½ mm. Br. 1⅘ mm. Tanger. (Ann. de Fr. 1871, 235.)

Leuco-marmoratus Dbr.

14″. Körper schwärzlich mit gelben Schienen und Füssen, nach hinten verbreitert, Beschuppung matt, weisslich und grau marmorirt.

Körper breiter, Rüssel kürzer als der Kopf, 2. Geisselglied länger als das 1., Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn deutlich verschmälert. Lg. 5,8—6,2 mm. Br. 2,5—2,8 mm. Südfrankreich. (Ann. de Fr. 1869 p. 390.)

Griseo-maculatus Dbr.

Körper verlängter, Rüssel kürzer als der Kopf, das 2. Geisselglied ist kürzer als das 1., Halsschild breiter, nach vorn weniger verschmälert. Lg. 5½—7 mm. Br. 1⅔—3 mm. Spanien. (Berl. Zeitschr. 1870, Beiheft.)

Variegatus Dbr.

14′. Beine ganz schwarz, Schuppen mehr oder weniger metallisch, Schenkel gezähnt.

Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, 3 mal so lang als das Halsschild, dieses seitlich schwach gerundet, ohne Mittelrinne, Beschuppung mehr oder weniger deutlich gewürfelt. Lg. 3¼—5 mm. Br. 1½—2½ mm. Europa.

Cervinus L.

Die Farbe der Beschuppung ist sehr veränderlich, kupferroth, gelbroth, grau oder grünlich, und auch die Grösse varirt stark. Von Varietäten erwähne ich:

var. a. Beschuppung kupferig, deutlich schwarz gefleckt.

v. maculosus Herbst.

var. b. Beschuppung in's grünliche übergehend.

v. virens Boh.

var. c. Beschuppung grün, sehr kleine Stücke.

Flügeldecken nach hinten bauchig, 4—5 mal so lang als das Halsschild, dieses seitlich schwach gerundet, nach vorn mehr verschmälert, mit heller beschuppter Mittellinie, die Beschuppung ist ziemlich konstant grau mit leichtem

nicht gekannt zu haben, sonst würde er seinen *roseus* mit *fusco-roseus* verglichen haben und nicht mit *impressifrons*. *P. fusco-roseus* ist 1871 beschrieben, *P. roseus* Tourn. 1874.

Kupferglanz und mit kahlen Flecken gewürfelt. Lg. $5^1/_2$—7 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Durch's ganze Alpengebiet. *P. binotatus* Thoms, *P. arvernicus* Dbr.

Melanostictus Chevr.*)

var. b. Halsschild vorn etwas stärker eingeschnürt, und behaart mit deutlicherer Mittelfurche, Flügeldecken an den Schultern und neben dem Schildchen mit je 2 kurzen erhabenen Linien, letztes Geisselglied nicht länger als breit. Lg. 6 mm. Br. 2—$2^1/_3$ mm. Südfrankreich. (Harold. Col. Hefte 1869 p. 73) *Paragalloi* Dbr.

v. Nodulosus Chevr.

1′. Flügeldecken ganz ohne Pubeszenz, nur beschuppt.

15″. Körper dicht beschuppt, die äussern Geisselglieder so breit als lang.

16″. 1. Geisselglied der Fühler nicht oder wenig länger als das 2.

17″. Beine schwarz, Beschuppung grün od. röthlich od. bräunlich. Schenkel gezähnt, Beschuppung matt grün, Halsschild so lang als breit, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_5$ mm. Mt. Serrat in Spanien. (Ann. de Fr. 1851, 632.)

Bohemanni Kiesw.

var. b. Kopf, Halsschild und Beine röthlich beschuppt, Flügeldecken grün. **v. dichrous** Fairm.

var. c. ganz röthlich beschuppt.

v. purpureus Stl.

17′. Beine röthlich braun, Mitte der Schenkel dunkler, Beschuppung grün, der Kopf, der Rücken des Halsschildes und ein breiter Längsstreifen über die Naht, der nach hinten verschwindet, röthlich beschuppt, Flügeldecken flach, Naht hinten vortretend. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Algier. **Pallipes** Lucas.

16′. Erstes Geisselglied viel länger als das 2., Körper kurz, bräunlich beschuppt, Schienen und Fühler roth, Augen stark vorragend, Halsschild seitlich stark gerundet, fast winklig, Flügeldecken sehr kurz, Schenkel ungezähnt. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Algier. (Ann. de Fr. 1871, 236.)

Subcyaneus Dbr.

15′. Die äussern Geisselglieder sind länger als breit.

18″. Schenkel deutlich und ziemlich stark gezähnt, Halsschild deutlich gerundet.

---

*) M. de Gozis betrachtet diese Form als var. von *cervinus*. Ich kann mich seiner Meinung nicht anschliessen. Die Flügeldecken sind im Verhältniss zum Halsschild stets länger und breiter als bei *cervinus* und das Halsschild ist nach vorn stärker verschmälert, seitlich etwas schwächer gerundet.

19″. Körper gleichmässig grün beschuppt, Rüssel kürzer als der Kopf, konisch.

20″. Schienen und Tarsen roth, Augen stark vorragend, das 4. Geisselglied ist halb so lang, das 2. etwas länger als das 1.

Rüssel schwach vertieft, Stirn eben, Beschuppung gelblichgrün. Lg. $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Br. $1^4/_5$—$2^1/_2$ mm. Griechenland, Sicilien. **Armipes** Brll.

Rüssel und Stirn breit gefurcht, Beschuppung smaragdgrün. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Griechenland. (Opusc. ent. p. 4.) **Tibiellus** Dbr.

(Wahrscheinlich nur var. des vorigen.)

20′. Beine ganz schwarz.

Rüssel wenig kürzer als der Kopf, Halsschild vorn schmaler als hinten, Schildchen dreieckig. Lg. $6^1/_2$—7 mm. **Alpinus** Stl.*)

Rüssel deutlich kürzer als der Kopf, Halsschild vorn und hinten gleich breit, Schildchen punktförmig. Lg. 4 mm. Insel Capri. **Capricola** Stl.**)

var. b. Beschuppung bräunlich. Lacroma.

19′. Körper fleckig beschuppt, Rüssel so lang als der Kopf, 4. Geisselglied fast so lang als das 1. **Rubi** Stl.***)

---

*) *P. alpinus* Stl.

Niger, viridi-squamosus, impubis, rostro capite paulo breviore, plano, oculis parvis, semiglobosis, antennarum scapo basi rufo, funiculi articulis 2 primis subaequalibus, articulo tertio 4° vix longiore, externis latitudine paulo longioribus, thorace longitudine latiore, lateribus rotundato, elytris subparallelis, femoribus denticulo armatis. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Lat. $2^1/_2$ mm. Macugnaga.

Dem *P. sericeus* in Grösse, Gestalt und Beschuppung sehr ähnlich, durch die Kürze der Fühlerfurche und schwarze Beine leicht kenntlich, auch dem *Phyllobius alpinus* sehr ähnlich, in Grösse und Gestalt.

**) *E. capricola* m.

Oblongus, niger, impubis, squamulis rotundatis viridibus dense aequaliter tectus, rostro capite breviore, plano, oculis prominulis, antennis basi rufis, gracilibus, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, 4° primo tertia parte breviore, thorace latitudine vix breviore, lateribus parum rotundato, apice non angustiore quam basi, elytris oblongo-ovatis, fortiter punctato-striatis, interstitiis convexis, pedibus nigris, femoribus acute dentatis. Lg. 4 mm. Lat. $1^1/_2$ mm. Insel Capri.

Einem kleinen *flavovirens* sehr ähnlich, durch unbehaarte Flügeldecken und dunkle Beine abweichend.

***) *P. rubi* m.

Oblongus, niger, squamulis ovalibus et oblongis, viridibus et griseis parce inaequaliter vestitus, femoribus nigris, dentatis, tibiis obscure rubris, antennis flavis, clava nigra, rostro capite non breviore, plano, oculis prominulis, antennarum articulo 2° primo paulo longiore, 4° primo vix breviore, thorace latitudine non breviore, lateribus rotundato, confertim rugoso-punctato, elytris latitudine fere duplo longioribus, evidenter punctato-striatis. Lg. 4 mm. Lat. $1^1/_2$ mm. Türkei.

18'. Schenkel nicht oder undeutlich gezähnt, Halsschild seitlich sehr schwach gerundet, Beine und Fühler roth, Halsschild zylindrisch, Schenkel nicht gezähnt, Flügeldecken ziemlich spärlich, fleckig beschuppt, stark punktirt gestreift, Rüssel und Stirn schwach gefurcht, Augen mässig vorragend. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Portugal.

Mixtus Bris i. l.*)

In diese Abtheilung scheinen 2 Arten zu gehören, die ich nicht gesehen habe und nicht zu deuten vermag.

P. rubricittis Chevrol.

Verlängt, Kopf konvex, roth, seitlich grün, Halsschild grün mit 2 rothen Linien, Flügeldecken gewölbt, parallel, grün, Seitenrand und eine Linie über die Scheibe roth, Unterseite und Beine grün. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. 2 mm. Algier. (Petites Nouv. II. p. 245.)

P. deliciosus Tourn. (Ann. belg. T. XVII. 1874. v. Tanger.)

Er hat die Färbung des *P. lateralis* und die Form des *P. chrysomela*, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Schenkel sehr schwach gezähnt. Lg. $5^1/_2$ mm.

Subg. Polydrusus Sch.

1'''. Flügeldecken mit ziemlich langer, abstehender, bräunlicher Behaarung, Beschuppung glänzend grün mit sehr vielen Kahlpunkten, Rüssel kürzer als der Kopf, Schenkel schwarz, grün beschuppt, undeutlich gezähnt, Schienen dunkelroth. Lg. $5^1/_2$—7 mm. Br. 2—3 mm. Spanien, Portugal. *Alampis* De Gozis, *pilosulus* Chevr.

♀ Kleiner, mit kürzerem Rüssel. — *Villosulus* Chevr. *hirsutulus* Ksw.

♂ Viel grösser, mit längerem Rüssel und breiterem Halsschild. **Mollis** Boh.

Die Behaarung ist braun, bald dunkler, bald heller und bei gewisser Beleuchtung erscheint sie sogar weisslich, daher die verschiedenen Angaben.

1''. Flügeldecken mit kurzen Börstchen nicht dicht besetzt, Beine gelb, oder bräunlichgelb, Beschuppung weissgrau oder röthlich, Schildchen heller, Halsschild gerade abgestutzt, zylindrisch, nach vorn wenig verengt, Flügeldecken wenig gewölbt, $1^1/_2$ mal so lang als breit. Lg. $3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_4$ mm. Spanien. **Leucaspis** Boh.

1'. Flügeldecken mit kurzer, undeutlicher, oder gar keiner Behaarung.

*) *P. mixtus* Bris i. l.

Oblongus, niger, squamulis smaragdinis rotundatis parce inaequaliter vestitus, antennis pedibusque rubro-testaceis, femoribus inermibus, thorace cylindrico, antrorsum paulo angustato, latitudine paulo breviore, elytris fortiter punctato-striatis, rostro capite multo breviore fronteque late sulcatis, oculis modice prominulis, antennarum articulo primo secundo paulo longiore. Lg. 4 mm. Lat. $1^1/_2$ mm. Portugal.

2‴. Flügeldecken dicht bräunlich beschuppt mit helleren Querbinden.

3″. Halsschild länger als breit, zylindrisch, Binden weisslich, oft dunkel gerändert. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Br. $1^3/_4$—$2^1/_4$ mm. Europa. *undatus* F. **Tereticollis** D. Geer.

var. b. Grösser, Halsschild nach vorn etwas verschmälert, Binden schön silberglänzend. Lg. $5^1/_2$ mm. Pyrenäen. **v. Niveopictus** Reiche.

var. c. Beschuppung gleichmässig grau. Schweiz. **v. uniformis** Stl.

3′. Halsschild so breit als lang, Beschuppung braun mit gelblichweissen Binden, Schenkel ungezähnt. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Alpen, Nord-Europa. — *fulricornis* F. — *intermedius* Zett. **Fasciatus** Möll.

2″. Flügeldecken kahl, mit Schuppenflecken, welche oft abgekürzte Binden bilden.

4″. Schenkel schwarz, Flügeldecken kahl, das Schildchen, einige Punkte hinter der Schulter und vor der Spitze und eine Querreihe von Punkten hinter der Mitte metallisch beschuppt, Rüssel an der Spitze halbkreisförmig ausgerandet und erhaben umrandet.

5″. Halsschild grob punktirt.

Halsschild kaum breiter als lang, seitlich schwach gerundet, seine Seiten und die 17 bis 19 Flecken der Flügeldecken grünlich oder gelblich beschuppt, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, Schenkel gezähnt, Schienen meist bräunlich. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Br. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. Mittel- und Süd-Europa. **Picus** F.

Halsschild verlängt, die inneren Streifen der Flügeldecken punktirt, Beine schwarz und nur die Tarsen röthlich, Beschuppung smaragdgrün, sonst wie beim vorigen Flecken bildend. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Corfu. (Ann. de Fr. 1879. Bull. p. 139.) **Jonicus** Chevrol.*)

5′. Halsschild fein und dicht punktirt, Schenkel ungezähnt, Beschuppung weisslich oder röthlich. **Dalmatinus** Stl.**)

var. b. Flecken zusammenfliessend, so dass die Beschuppung fast eine gleichförmige wird.

*) Ob dies eine gute Art oder var. der vorigen oder gar mit dem vorigen identisch sei, lässt sich aus der kurzen Beschreibung nicht ermitteln. Auffallend ist, dass Chevr. sagt, er sei dem *P. luctuosus* und *sparsus* verwandt und ihn nicht mit *picus* vergleicht, dem er doch offenbar viel näher steht, als den genannten Arten.

**) *P. Dalmatinus* m.

Oblongus, niger, nitidus, antennis, tibiis tarsisque rubris, thoracis et pectoris lateribus, maculis 2 ad elytrorum basin, maculis tribus trans-

4′. Beine gelb, eine mit dem Seitenrand zusammenhängende, nach innen abgekürzte Querbinde hinter der Mitte und zerstreute Schuppen weisslich oder röthlich.

Schenkel gezähnt, Halsschild zylindrisch, so lang als breit, vorn so breit wie hinten, Binde der Flügeldecken weisslich, die übrigen Schuppen fast kupferroth. Lg. 3½—4 mm. Br. 1⅓—1½ mm. Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Italien. **Sparsus** Gyl.

Schenkel ungezähnt, Halsschild breiter als lang, vorn schmaler als an der Basis, Binde der Flügeldecken schmaler als beim vorigen und röthlich wie die übrigen Schuppen. Lg. 4—5½ mm. Br. 1½—2¼ mm. Caucasus. (*Reitteri* Kirsch. Brünn, XVII, 26.)

Rufulus Hochh.

2′. Flügeldecken gleichmässig grün beschuppt.

6″. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand der Augen, Beine schwarz.

Schenkel kräftig gezähnt, grün beschuppt, Rüssel so lang als der Kopf, Stirn eingedrückt, Halsschild kaum breiter als lang. Lg. 5—5½ mm. Br. 2 mm. Deutschland, Frankreich, Oesterreich.

Planifrons Gyl.

Schenkel nicht gezähnt, Rüssel, Kopf und Halsschild kürzer, Fühlerkeule, Spitze der Schienen und Tarsen gelb, Halschild beim ♂ seitlich gerundet, 2. Geisselglied länger als das 1. Lg. 5½ mm. Br. 2½ mm. Sicilien. (Ann. de Fr. 1871 p. 233.) **Brevicollis** Dbr.

6′. Der Fühlerschaft reicht höchstens bis zum Hinterrand der Augen.

7″. Wenigstens die Schenkel schwarz oder dunkel.

8″. Fühlerkeule schwarz, Schienen wenigstens an der Spitze gelb, Schenkel ungezähnt.

Halsschild vorn viel schmaler als hinten, Flügeldecken doppelt so lang als breit, 2. Geisselglied viel länger als das 1. Lg. 6—7 mm. Br. 2½ mm. Corsica. (Ann. de Fr. 1873 p. 421.) **Juniperi** Desbr.

Halsschild voru kaum schmaler als hinten, Flügeldecken 1½ mal so lang als breit, seitlich gerundet (einem kurzen

---

versim dispositis pone medium, nonnullisque ante apicem argenteis vel rufescentibus, rostro capite paulo breviore capiteque punctatis, thorace longitudine latiore, lateribus paulo rotundato, subtiliter punctato; elytris latitudine sesquilongioribus, fortiter punctato-striatis, femoribus muticis. Lg. 3½ mm. Lat. 1¼—1½ mm. Dalmatien.

Dem *P. picus* ähnlich, durch viel feiner punktirtes Halsschild, andere Farbe der Flecken, ungezähnte Schenkel u. gelbe Schienen abweichend.

Eusomus ähnlich). Lg. 4½ mm. Br. 1⅔ mm. Tirol.

Abbreviatus Desbr.

8′. Fühlerkeule gelb.

Schenkel stark gezähnt, Spitze der Schienen und Tarsen gelb, Rüssel kaum kürzer als der Kopf. Lg. 5½ mm. Br. 1⅓ mm. Süd-Russland.

Thalassinus Gyl.

var. Beine ganz gelb, Hinterschenkel gezähnt. (Wiener Monatsschr. 1862 p. 349.) Insel Cephalonia.

v. jucundus Mill.

Schenkel ungezähnt, Schienen und Tarsen gelb, sonst dem vorigen äusserst ähnlich, Augen noch grösser, fast breiter als die Stirn. Lg. 6—6½ mm. Br. 1½—2 mm. Dalmatien, Ungarn. (Rovaraszati Lapok. 10 Fuzet. p. 170.)

Merkli Kaufmann.

7′. Beine ganz gelb, Schenkel mit einem kleinen, oft undeutlichen Zähnchen.

Rüssel so lang und wenig schmaler als der Kopf, Augen gross, nicht ganz rund, ziemlich flach. Lg. 6½—8 mm. Br. 2½—3 mm. Mittel-Europa.

Sericeus Schaller.

Rüssel kürzer und viel schmaler als der Kopf, Augen kleiner, rund, stärker vorragend, Halsschild breiter als lang. Lg. 4½—5½ mm. Br. 2—2½ mm. Neapel. (Ann. de Fr. 1871 p. 234.) **Neapolitanus** Dbr.

var. Schenkel ganz ungezähnt, Rüssel noch etwas schmaler, Halsschild fast so lang als breit. Lg. 5½ mm. Ibidem.

v. Emeryi Dbr.

Anm. *Pol. ornatus* Steven aus Taurien ist mir unbekannt geblieben, seine Diagnose lautet:

Femoribus muticis, oblongo-ovatus, nigro-fuscus, dense pubescens, supra squamulis ochraceis tectus, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, rostro basi constricto, thorace subcylindrico, apice elevato.

Magnitudo et fere statura Sitonae lineatae (ex Schönherr).

Subg. Tylodrusus Stl.

1″. Oberseite gleichmässig grün beschuppt, Scheitel gehöckert.

2″. Die Höcker auf dem Scheitel sind stark entwickelt, Flügeldecken behaart.

Behaarung lang und abstehend, Flügeldecken fein punktirt gestreift, Höcker stark entwickelt und querstehend. Lg. 4½ mm. Br. 2 mm. Europa.

Pterygomalis Boh.

Behaarung kurz und halb anliegend, Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Höcker sind kleiner, weniger quer-

stehend. Lg. 4 mm. Br. 1½ mm. Caucasus. (Ann. de Fr. 1871, 231.) **Caucasicus** Dbr.

2'. Die Höcker des Scheitels sind schwach entwickelt, Flügeldecken unbehaart, Beschuppung glänzend, Fühler und Beine roth. Lg. 4—4½ mm. Br. 1⅔ mm. Oesterreich, Deutschland. **Corruscus** Germ.

1'. Scheitel gewölbt, ohne Höcker, ein Fleck an der Wurzel und ein meist länglicher, querstehender hinter der Mitte der Flügeldecken, die Seiten des Halsschildes und die Brust grün beschuppt, Flügeldecken mit langen, abstehenden Haaren, tief punktirt gestreift, Halsschild so lang als breit, vorn und hinten eingeschnürt. Lg. 3 mm. Br. 1⅓ mm. Oesterreich, Krain.

Viridicinctus Gyl.

Subg. Conocoetus Desb.

1''. Körper heller oder dunkler braun, weisslich beschuppt und mit abstehenden Haaren bekleidet.

2''. Schuppen länglich, fast haarförmig, Beine heller, 1. Geisselglied länger als das 2., Halsschild an der Basis merklich schmaler als an der Spitze, Flügeldecken schmaler als bei *C. bardus*. Lg. 4 mm. Br. 1⅓ mm. Syrien. (Op. ent. p. 5.) **Grandiceps** Dbr.

2'. Schuppen rund, die 2 ersten Geisselglieder kaum an Länge verschieden.

Hellbraun, länglich-oval, Flügeldecken höchstens 2 mal so lang als breit, mit langen, abstehenden Haaren, Fühler lang, Halsschild in der Mitte gerundet, hinten etwas eingeschnürt und kaum breiter als vorn. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Cypern, Süd-Russland, Türkei.

Bardus Schh.

Dunkelbraun, lang und schmal, Flügeldecken 3 mal so lang als breit, Behaarung etwas kürzer, halbanliegend, Halsschild zylindrisch, so lang als breit. Lg. 5 mm. Br. 1½ mm. Tanger. **Longus** Dbr. i. l.*)

---

*) *C. longus* Dbr. i. l.

Elongatus, piceus, squamulis albido-griseis minutis, rotundatis et pubescentia brevi, subtili vestitus, antennis pedibusque rufo-piceis, rostro brevi, antennis gracilibus, funiculi articulis 2 primis aeque longis, scapo pronoti marginem superante, thorace longitudine non latiore, subcylindrico, pone apicem leviter late constricto, elytris elongatis, parallelis, latitudine fere triplo longioribus, subtilissime striatis, femoribus inermibus. Lg. 5 mm. Lat. 1½ mm. Tanger.

Dem *C. bardus* ähnlich, durch schmalere, längere, viel feiner gestreifte Flügeldecken und kürzere, halb anliegende Pubeszenz verschieden.

1′. Körper schwarz, grün beschuppt.

3″. Die 2 ersten Geisselglieder gleich lang und viel länger als die folgenden, Behaarung ziemlich lang. Schuppenkleid dicht und schön grün, Halsschild fast so lang als breit, seitlich gerundet, gewölbt, ohne Einschnürung, Beine schwarz oder dunkelbraun, grün beschuppt, Flügeldecken fein gestreift. Lg. 4½—5 mm. Br. 1⅓—1½ mm. Griechenland. *Virens* Ksw.

Angustus Lucas.

var. b. Beine röthlich.

Schuppenkleid nicht dicht, grün, Halsschild fast so lang als breit, hinten schmaler als vorn, hinter der Spitze und an der Wurzel eingeschnürt, Fühler und Beine gelb. Lg. 4 mm. Br. 1⅓ mm. Griechenland.

Graecus Stl.*)

3′. Schuppenkleid nicht dicht und schmutzig grün, Behaarung kurz und undeutlich. Lg. 4½ mm. Br. 1½ mm. Carthagena.

Desbrochersi Stl.**)

Gen. Scytropus Schönherr.

1″. Oberseite grau bestäubt, Flügeldecken hinten bauchig und gewölbt, Halsschild vorn und hinten gerade abgestutzt mit aufgebogenem Rand und glattem, erhabenem Mittelkiel. Lg. 9 mm. Br. 5 mm. Portugal. (Naturliste Nr. 16 p. 126.) **Nodicollis** Chevr.

1′. Körper beschuppt.

2″. Flügeldecken mit haarförmigen Schuppen, weisslich und hellgrau marmorirt, Schenkel ohne Zahn. Lg. 7—8 mm. Br. 2½—3 mm. Europa. **Mustela** Herbst.

var. Fühler und Beine heller gelb.

var. squamulatus Hbst.

*) *C. graecus* Stl.

Oblongus, niger, squamulis rotundatis viridibus adspersus: subdepressus, pilis longis suberectis vestitus, antennis pedibusque testaceis, rostro brevi, conico, oculis oblongis, antennis gracilibus, funiculi artic. 2 primis aeque longis, externis latitudine longioribus, thorace longitudine vix latiore, basi angustiore, intra apicem late, intra basin anguste constricto, elytris depressis, parallelis, subtiliter striatis. Lg. 4 mm. Lat. 1⅓ mm. Graecia.

var. b. squamulis rufescenti-viridibus.

**) *C. Desbrochersi* Stl.

Niger, antennis pedibusque rufo-piceis, squamulis minutis, rotundatis virescentibus adspersus, vix pubescens, rostro subimpresso, antennis gracilibus, scapo pronoti marginem vix attingente, funiculi articulis 2—6 aequalibus, primo his paulo longiore, oculis prominulis, thorace longitudine paulo latiore, subrotundato, elytris latitudine vix duplo longioribus, subtiliter striatis, interstitiis planis, femoribus inermibus. Lg. 4½ mm. Lat. 1½ mm. Carthagena.

2′. Körper mit runden Schuppen.

3″. Die Schuppen sind heller und dunkler grau oder grau und schwarz marmorirt mit Kahlpunkten.

4″. Schenkel gezähnt; fein anliegend behaart, 2 Längsbinden über das Halsschild und eine unregelmässige Querbinde, durch Kahlpunkte gebildet, auf den Flügeldecken, diese mit braunen Börstchen. Lg. 5,5 mm. Andalusien. (Berlin. Ztg. 1867 p. 185.) **Dentipes** Seidl.

4′. Schenkel nicht oder undeutlich gezähnt.

5″. Rüssel etwas länger als breit, nach vorn kaum verschmälert, Flügeldecken mit längeren braunen Borsten reihenweise besetzt. Lg. 6⅓ mm. Br. 2⅘ mm. Turkestan. **Dohrni** Faust.

5′. Rüssel breiter als lang, Flügeldecken mit sehr kurzen, braunen Börstchen.

6″. Augen rund oder nur sehr schwach oval.

Flügeldecken heller oder dunkler grau beschuppt, mit sehr kurzen, feinen, etwas abstehenden Börstchen, 2 mal so lang als breit, kräftig punktirt gestreift. Lg. 4½—5 mm. Br. 1½—2 mm. Spanien. **Squamosus** Kiesw.

Flügeldecken schwarz und hellgrau marmorirt, 1½ mal so lang als breit, mit längeren Borsten, sehr fein punktirt gestreift. Lg. 3½—5 mm. Br. 1⅔—3 mm. Algier. **Cedri** Chevr.

6′. Augen länglich-oval.

Halsschild an den Seiten mässig gerundet mit zahlreichen grossen Kahlpunkten, Flügeldecken ziemlich kräftig punktirt gestreift, mit sehr kurzen, feinen Börstchen, Beine ganz roth. Lg. 7—9 mm. Br. 2½—3½ mm. Spanien. **Glabratus** Chevr.

Halsschild zylindrisch, seitlich sehr schwach gerundet, Flügeldecken sehr fein punktirt gestreift, etwas deutlicher behaart als beim vorigen, Schenkel schwarz. Lg. 5—6 mm. Br. 2½ mm. Balearen. (Ann. de Fr. 1871 p. 236.) **Javeti** Desbr.

3′. Beschuppung grün.

Beschuppung grün, mitunter theilweise röthlichweiss mit Kahlpunkten, aber nicht marmorirt, Augen rund, Behaarung reichlich und lang, Schenkel nur an den Hinterbeinen deutlich gezähnt. Lg. 3½—5 mm. Br. 1½—2 mm. Südfrankreich, Algier.

var. a. Ober- und Unterseite ganz grün beschuppt. (Opusc. ent. p. 9.) **Lethierryi** Dbr.

var. b. Oberseite grün, Unterseite, mitunter auch der Kopf, röthlich beschuppt.

var. c. Röthlichweiss beschuppt und nur der Rücken der Flügeldecken grün. (Ann. de Fr. 1871 p. 332.)

Raffrayi Dbr.

Beschuppung grün, heller und dunkler marmorirt, die Zwischenräume der Flügeldecken sehr kurz zweireihig behaart, Schenkel schwarz, Fühler, Schienen und Füsse gelblich, Rüssel sehr kurz, an der Spitze roth, Halsschild quer, vorn und hinten wenig verschmälert, vorn eingeschnürt. Lg. 3½—5 mm. Boghari.

Desbrochersi Fairm.

Anm. Von *S. Lethierryi* und *Raffrayi* liegen mir typische Stücke vor; ich kann ausser der Färbung durchaus keinen Unterschied auffinden, wenn ich ♂ mit ♂ und ♀ mit ♀ vergleiche; beim ♂ ist das Halsschild seitlich mehr gerundet, vorn und hinten deutlicher eingeschnürt. Von Hrn. Desbr. habe ich Exemplare des *Lethierryi* erhalten, deren Färbung der var. b. entspricht.

Gattung **Sciaphilus** Schönh.

A. Flügeldecken eiförmig mit abgerundeten Schultern.

Subg. Pleurodirus Chevr.

B. Flügeldecken mit etwas vortretenden Schultern.

Subg. Sciaphilus Schönh.

Subg. Pleurodirus Chevr.

1″. Halsschild stark gekielt, braun mit röthlichen, etwas länglichen Schuppen nicht sehr dicht bekleidet, Schenkel kräftig gezähnt. Lg. 3—4 mm. Br. 1⅔—2 mm. Spanien. *lineola* Chevr. **Carinula** Ol.

1′. Halsschild ohne Kiel.

Halsschild fast so lang als breit, dicht und fein punktirt, die Punkte mitunter zu Längsrunzeln zusammenfliessend, Flügeldecken mit haarförmigen Schuppen. Lg. 3—4 mm. Br. 1¼—1¾ mm. Frankreich, Spanien. *oripennis* Desbr. **Fairmairei** Kiesw. (Metallites.)

Halsschild klein, kugelig, dieses und die Flügeldecken grob punktirt, Keule unbeschuppt. Lg. 3 mm. Algier. **Pertusicollis** Fairm.

Subg. Sciaphilus Schh.

1″. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand der Augen beträchtlich, nur das 1. Bauchsegment ist beschuppt, der übrige Theil des Bauches behaart. (*Subg. Chiloneus* Schh.)

2″. Augen stark vorragend.

3″. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind vortretend, Halsschild so lang als breit.

Schmaler, Halsschild ohne Quereindrücke an den Seiten, mit Mittelfurche. Lg. 8 mm. Tanger.
Alternans Fairm.

Breiter, Halsschild mit Quereindrücken an den Seiten, mit kurzer Mittelfurche. Lg. 6—7½ mm. Br. 3½—4 mm. Tanger. **Giganteus** Fairm.

3′. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind gleichmässig gestaltet, die Naht und eine Binde jederseits roth, Zwischenräume grau gewürfelt, Halsschild breiter als lang. Lg. 6—7 mm. Tanger. **Fasciolatus** Fairm.

2′. Augen mässig vorragend.

4″. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken vorragend, Halsschild zylindrisch, Flügeldecken grau und braun marmorirt, grob punktirt gestreift, mit abstehenden Börstchen. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Spanien.
Costulatus Ksw.

4′. Die abwechselnden Zwischenräume nicht erhabener.

5″. Schenkel gezähnt.

6″. Flügeldecken mit ziemlich langen Borsten.

Körper langgestreckt, grau gefleckt, Schenkel stumpf gezähnt, Fühler, Schienen und Füsse roth, Halsschild kugelig, fein runzlig punktirt, breiter als lang, Flügeldecken grob punktirt gestreift. Lg. 7 mm. Sicilien. (Berl. Zeitschr. 1871 p. 230.) **Procerus** Rottenbg.

Körper länglich oval, bräunlich beschuppt, Halsschild seitlich schwach gerundet, so lang als breit. Lg. 4—5 mm. Br. 4 mm. Europa. **Muricatus** F.

6′. Flügeldecken mit sehr kurzen Borsten, gelblich grün und braun gefleckt, Halsschild so lang als breit, seitlich leicht gerundet, Flügeldecken stark punktirt gestreift, Beine roth. Lg. 4—5 mm. Croatien. (Berl. Zeitschr. 1870, p. 213.)
Maculatus Hampe.

5′. Schenkel ungezähnt.

7″. Flügeldecken mit abstehenden Borsten.

8‴. Halsschild zylindrisch.

Halsschild fast so lang als breit, seitlich wenig gerundet, fein und sehr dicht punktirt, Flügeldecken mässig fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, Borsten dünn und lang. Lg. 5—6 mm. Br. 2 mm. Sicilien. *(Chiloneus.)*
Siculus Boh.

Halsschild breiter als lang, seitlich nicht gerundet, weniger dicht punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume eben, Borsten kurz. Lg. 3 mm. Br. 1⅓ mm. Caucasus. (Mosc. Bull. 1847, II. 468.)
Latiscrobs Hochhuth.

8″. Halsschild breiter, seitlich viel stärker gerundet, spärlicher, aber gröber punktirt, Flügeldecken schmaler, stark punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, Borsten sehr kurz. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Jonische Inseln.

Jonicus Kr.

8′. Halsschild kugelig, mässig stark punktirt, Flügeldecken oval, Schultern mehr vortretend, fein gestreift und in den Streifen undeutlich punktirt, mit keulenförmigen Börstchen und runden Schuppen. Lg. 4 mm. Br. 1,5 mm. Algier. (Schweiz. Mitth. III. Bd. p. 349.)

Algericus Dbr.

7′. Flügeldecken ohne Borsten.

Naht hinten kielförmig vortretend, schwarz mit rothen Fühlern und Beinen, 1. Geisselglied der Fühler fast doppelt so lang als das 2., Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn und hinten gleich breit, ungleich punktirt, Flügeldecken punktirt gestreift mit wenig gewölbten Zwischenräumen. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Algier. (Schweiz. Mitth. III. p. 354.) **Carinidorsum** Desbr.

Naht hinten nicht kielförmig vortretend, kurz oval, dunkelbraun, mit feinen Schüppchen dünn besäet, Kopf und Halsschild dicht und kräftig punktirt, Flügeldecken ziemlich kräftig punktirt gestreift. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Portugal. (Ann. belg. T. XVII, 1874.)

Chevrolati Tourn.

1′. Der Fühlerschaft reicht höchstens bis zum Hinterrand der Augen oder sehr wenig über denselben hinaus.

9″. Der Fühlerschaft reicht nur bis zum Hinterrand der Augen, Fühlerfurche nicht bis zur Unterseite des Rüssels verlängert. Bauch behaart.

10″. Flügeldecken grün oder blassgrün beschuppt mit abstehenden Borsten.

Stirn zwischen den Augen kaum breiter, als der Rüssel zwischen der Fühler-Insertion, dieser mit parallelen Seiten, Halsschild vorn etwas schmaler als hinten, seitlich schwach gerundet. Lg. 3—$3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Süd-Frankreich, Dalmatien, Italien. (*bellus* Rosh.)

Viridis Boh.

Stirn viel breiter als der Rüssel zwischen der Fühler-Insertion, konisch. Halschild vorn und hinten gleich breit, sein Vorderrand mit weisslichen Börstchen gefranst. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Griechenland.

Elegans Dbr. i. l.*)

*) *S. elegans* Desbr. i. l.

Niger, squamulis rotundatis, pallide viridibus dense tectus, antennis pedibusque ferrugineis, femoribus infuscatis, muticis, rostro conico, lon-

10′. Flügeldecken ohne Borsten.

11″. Flügeldecken so breit als lang, hinten stumpf zugespitzt, grau beschuppt, Beine dunkel, Halsschild quer, seitlich gerundet, vorn schmaler als hinten, Hinterschenkel gezähnt. Lg. 4 mm. Griechenland.

Corpulentus Kiesw.

11′. Flügeldecken länger als breit, bräunlichgrau beschuppt.

12″. Die Naht und der Seitenrand dichter beschuppt als der übrige Theil der Flügeldecken, Halsschild grob punktirt.

Halsschild vorn schmaler als hinten, Beine röthlich. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$—$3^1/_4$ mm. Podolien.

Squalidus Gyl.

Halsschild vorn und hinten gleich breit, nur die Tarsen röthlich. Lg 4—5 mm. Br. $1^2/_3$—$2^1/_2$ mm. Siebenbürgen.

Hampei Seidl.

12′. Halsschild dicht und fein punktirt, Flügeldecken dicht grau, der Seitenrand und eine abgekürzte Querbinde weisslich beschuppt. Bosnien.

Reitteri Stl.*)

9′. Der Fühlerschaft reicht nur bis zur Mitte der Augen, die Fühlerfurche ist auf die Unterseite des Rüssels verlängert, Bauch beschuppt.

13″. Oberseite mit Borsten besetzt.

14″. Beine roth oder höchstens die Schenkel etwas dunkler.

15″. Alle Schenkel gezähnt, Körper gleichmässig grün beschuppt, Halsschild vorn schmaler als hinten. Lg. 5 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Siebenbürgen, Serbien. (*Haagi* Tourn.) (Berl. Zeitschr. 1870 p. 335.) **Caesius** Hampe.

var. b. Flügeldecken hinter der Mitte mit schwarzer, an der Naht unterbrochener Querbinde.

v. Merklii m.

15′. Schenkel nicht oder höchstens die Hinterschenkel schwach gezähnt.

---

gitudine latiore, plano, scrobis sub rostro non conniventibus, fronte lata, oculis parum prominulis, thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, basi apiceque aeque lato, margine antico ciliato, elytris ovatis, setulis erectis vestitis. Lg. 3 mm. Lat. $1^1/_3$ mm. Graecia.

*) *S. Reitteri* Stl.

Oblongo-ovatus, niger, impubis, squamulis rotundatis griseis dense vestitus, thoracis vitta laterali, elytrorum lateribus, vittaque transversa, versus suturam abbreviata paulo ante medium, punctoque ad basin albosquamosis, antennis pedibusque rufescentibus, scapo oculos non superante, funiculo elongato, articulo secundo primo paulo longiore, thorace longitudine parum latiore, modice rotundato, antrorsum angustiore, confertim subtiliter punctato, elytris oblongo-ovatis, subtiliter striatis, interstitiis planis, femoribus denticulatis. Lg. 3,8 mm. Bosnien.

16″. Halsschild vorn und hinten gleich breit, Beschuppung grün, mit zahlreichen Kahlpunkten, die Borsten sind lang, bräunlich gelb. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Oesterreich, Krain, Italien.

Barbatulus Germ.

16′. Halsschild vorn merklich schmaler als hinten.

Beschuppung braun, Borsten gelb, Halsschild breit, Beine ganz gelb. Lg. 4 mm. Br. $1^3/_4$—2 mm. Illyrien, Dalmatien. **Setosulus** Germ.

Beschuppung grün, Borsten schwarz, Halsschild viel schmaler, Schenkel etwas dunkler, Rüssel etwas länger als breit, Flügeldecken seitlich schwach gerundet, höchstens um die Hälfte breiter als das Halsschild. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Dalmatien. **Smaragdinus** Boh.

14′. Beine schwarz, höchstens die Tarsen roth, dicht grün beschuppt mit langen, braunen Borsten.

Augen rund, Rüssel kürzer als breit, Halsschild schmaler. Lg 3—$3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Krain. **Scitulus** Germ.

Augen länglich-oval, Rüssel länger als breit, Halsschild breiter. Lg. 5 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Dalmatien.

Dalmatinus Stl.*)

var. b. Die Schienen sind ebenfalls etwas heller.

13′. Oberseite ohne Borsten.

17″. Flügeldecken schmal, grün oder weisslich beschuppt, fein punktirt gestreift, Halsschild zylindrisch. Lg. 3—4 mm. Dalmatien. **Rasus** Seidl.

17′. Flügeldecken bauchig.

18″. Beschuppung bräunlich.

Augen vorragend, Flügeldecken nur an der Naht und am Seitenrand dicht beschuppt, Halsschild zylindrisch. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Ungarn.

Afflatus Schh.

Augen flach, Flügeldecken gleichmässig dicht beschuppt, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet. Lg. 3—$3^1/_3$ mm. Br. $1^1/_3$-$1^3/_4$ mm. Ungarn. **Ninguidus** Germ.

---

*) *S. dalmatinus* m.

Oblongo-ovatus, niger, dense viridi-squamosus, antennis tarsisque rufo-piceis, setulis erectis, sat longis, brunneis vestitus, rostro latitudine parum longiore et capite vix breviore, parallelo, scrobe sub rostrum prolongata, oculis oblongo-ovatis, parum prominentibus, scapo oculi medium non superante, thorace longitudine latiore, antrorsum angustato, elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis, femoribus muticis aut obsolete dentatis. Lg. 5 mm. Lat. 2 - $2^1/_2$ mm. Dalmatien. var. *tibiis rufescentibus*.

Dem *S. smaragdinus* am nächsten, etwas grösser, Rüssel breiter, Halsschild gewölbter, Flügeldecken bauchiger, fast doppelt so breit als das Halsschild.

18′. Schwarz, Halsschild und die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken schön grün beschuppt, Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 4½—5 mm. Br. 2—2½ mm. Dalmatien. **Vittatus** Gyl.

Anm. *S. Henoni* All. aus Constantine ist mir unbekannt geblieben; seine Diagnose lautet im Auszug: (Abeille V. p. 471.)

Länglich-oval, Rüssel kurz, schmaler als der Kopf, gefurcht, Augen ziemlich flach, Halsschild kurz und klein, kaum breiter als lang, seitlich kaum gerundet, Flügeldecken mit etwas winklig vortretenden Schultern, stark punktirt gestreift, weisslich beschuppt, eine schiefe, weniger beschuppte Querbinde hinter der Mitte. Lg. 4 mm. Br. 2 mm.

Gen. Platytarsus Schh.

Kopf schmal, Fühlerschaft so lang als Geissel und Keule zusammen. **Subg. Platytarsus.**

Kopf breit, Fühlerschaft so lang als die Geissel, Fühlerfurche bis unten scharf begrenzt. **Subg. Foucartia.**

Subg. Platytarsus Schh.

1″. Beschuppung glänzend, weiss oder gelb, Fühlergeissel länger als der Schaft.

Die Fühlerfurche zieht zum untern Rande der Augen, indem sie sich etwas verflacht, Rüssel parallel, Halsschild zylindrisch, vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken nach hinten etwas bauchig, so wie die Seiten des Halsschildes nicht dicht gelblich beschuppt, mit kurzen, abstehenden Börstchen. Lg. 3—3,8 mm. Sicilien, Italien, Oesterreich, Ungarn. **Aurosus** Schh.

Fühlerfurche nur anfangs deutlich, dann sich ganz verflachend gegen den Unterrand der Augen gerichtet, Beschuppung wie beim vorigen, Rüssel gegen die Spitze etwas verbreitert, Fühler dicker, Halsschild seitlich etwas gerundet, Flügeldecken mit ganz abgerundeten Schultern, seitlich stärker gerundet, mit längern, abstehenden Borsten. Lg. 2½—3½ mm. Türkei. **Aurohirtus** Seidl.

1′. Beschuppung glanzlos oder ganz fehlend, Fühlergeissel kürzer als der Schaft.

2″. Fühlerfurche unter die Augen gebogen.

3″. Borsten oder Schuppen einfach.

4″. Unbeschuppt, Fühler dick, mit abstehenden, längern Haaren oder Borsten.

Flügeldecken ausser den abstehenden Haaren mit sehr kurzen, anliegenden Börstchen bekleidet, der breite Rüssel und Kopf längsrunzlig, Halsschild breiter als lang, stark gerundet, vorn wenig schmaler als hinten.

♂ Flügeldecken 1½ mal so breit als das Halsschild,

zwischen den halbabstehenden Haaren mit wenigen anliegenden Börstchen, Tarsen sehr breit. Mitteltarsen nicht kürzer als die Schienen. (Plat. setiger Schh.)

♀ Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, mit breitern Zwischenräumen und dichtem Filz. (*Omias prunosus* Schh.) Lg. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Oesterreich.

Setiger Schh.

Flügeldecken ausser den abstehenden Haaren fast ganz ohne Schuppen oder schuppenartige Börstchen, Rüssel kürzer, vorn etwas schmaler, die abstehenden Haare länger, die Fühlerkeule ist so lang als die Geissel, ♂ Mitteltarsen kürzer als die Schienen. Lg. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Oesterreich, Ungarn. **Villosulus** Germ.

4′. Mit rundlichen Schuppen.

5″. Nur die Seiten des Halsschildes mit runden Schuppen, die Flügeldecken ausser den abstehenden Borsten mit anliegenden schuppenartigen Börstchen bekleidet, Rüssel kürzer und vorn schmaler als bei *setiger,* Fühler dünner, die Keule so lang als die halbe Geissel. Lg. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Mittel-Europa. **Echinatus** Bonsd.

5′. Halsschild und Flügeldecken beschuppt.

6″. Halsschild und Flügeldecken dicht beschuppt.

7″. Beine roth.

Kopf und Rüssel schmaler, letzterer gegen die Spitze wenig verschmälert, Halsschild nicht 2 mal so breit als lang, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken eiförmig. Lg. 2—$2^1/_2$ mm. Oesterreich.

Hispidus Redt.

Kopf und Rüssel breiter, dieser gegen die Spitze stärker verschmälert, Halsschild vollkommen 2 mal so breit als lang, seitlich stark gerundet, Flügeldecken kugelig. Lg. 3 mm. Ungarn. **Frivaldskyi** Reitter.

7′. Beine schwarz, grau beschuppt, Augen klein, flach, Flügeldecken länglich, stark gestreift. Lg. 2—3 mm. Oran. (Opusc. entomol. p. 4. Foucartia.)

Lethierryi Desbr.*)

6′. Flügeldecken sehr spärlich beschuppt, tief punktirt gestreift mit gewölbten Zwischenräumen, Halsschild länglicher, vorn und hinten gleich breit, Rüssel breiter, Fühlergeissel dicker, Schaft mehr gekrümmt. Lg. $2^1/_2$—3 mm. Oesterreich.

Subnudus Seidl.

---

*) Desbrochers hat diese Art in die Gattung *Foucartia* gestellt, obgleich er selbst sagt, der Kopf mit den Augen sei nicht breiter als der Vorderrand des Halsschildes.

3′. Schuppenbörstchen gabelig gespalten, die abstehenden Börstchen sind weniger zahlreich als bei den vorigen Arten, Rüssel gefurcht, Halsschild vorn und hinten leicht eingeschnürt. Lg. $2^1/_2$—3 mm. Br. $1^1/_4$—$1^1/_3$ mm. Mittel-Europa. **Setulosus** Schh.

2′. Die Fühlerfurche ist nicht unter die Augen gebogen, sondern verflacht sich, ist mehr grübchenförmig, und nur nach oben deutlich begrenzt.

Fühlerfurche nicht ganz seitlich, Beschuppung ziemlich dicht, Bauch unbeschuppt, Fühler plump, Keule halb so lang als die Geissel, Halsschild breit, seitlich gerundet, vorn kaum schmaler als hinten, Flügeldecken kurz eiförmg, deutlich gestreift, mit kleinern Börstchen besetzt, Tarsen kurz und schmal. Lg. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Siebenbürgen.

Transsylvanicus Seidl.

Gänzlich unbeschuppt, langgestreckt, schwarz glänzend, Rüssel sehr kurz, Mund mit weissen Börstchen, Augen quer, etwas nach oben gerückt, Halsschild kaum länger als breit, seitlich gerundet, dicht punktirt, Flügeldecken verlängt, punktirt gestreift, Propygidium und Pygidium von den Flügeldecken nicht bedeckt. Lg. 4 mm. Br. 1,2 mm. Asturien. (Ann. de Fr. 1872, 411.)

Ebeninus Chevrolat.

Anm. *P. Hopffgarteni* Tourn. aus Siebenbürgen ist mir gänzlich unbekannt geblieben.

Subg. Foucartia Duv.

1″. Flügeldecken gleichmässig weisslich oder grün beschuppt, höchstens die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken etwas mehr in's grünliche gehend.

2‴. Flügeldecken mit ziemlich langen, abstehenden Borsten.

3‴. Flügeldecken kugelig, gleichmässig weisslich grau beschuppt, Beine schwarz. Lg. $2^1/_2$—3 mm. Br. $1^1/_3$—$1^1/_4$ mm. Mittel-Europa. **Squamulata** F.

3″. Flügeldecken eiförmig, $1^1/_2$ mal so lang als breit, Beine roth, höchstens die Schenkel theilweise dunkler, Flügeldecken grünlich beschuppt.*)

Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn leicht eingeschnürt, seitlich wenig gerundet, Augen mässig vorragend. Lg. 3 mm. Insel Creta.

Elegans Kr.

Halsschild sehr wenig breiter als lang, vorn nicht ein-

*) Die grüne Farbe blasst sehr leicht ab, die ältern Exemplare sind daher meist weisslich.

geschnürt, seitlich gerade, Augen noch flacher als beim vorigen. Lg. 2 1/3 mm. Frankreich.

Cremieri Duval.

3'. Flügeldecken verlängt, 2 1/2 mal so lang als breit, grün beschuppt, Schenkel schwarz, Flügeldecken mit abstehenden weissen Börstchen, Halsschild wenig breiter als lang. Lg. 2 3/4 mm. Br. 1 mm. Blidah in Algerien. (Petites Nouv. II. Bd. p. 11.) **Elongata** Tourn.

2''. Flügeldecken mit feinen, abstehenden Haaren, sonst dem *F. elegans* ähnlich, Halsschild wenig breiter als lang, Schultern besser angedeutet, grün beschuppt. Lg. 2 1/2 mm. Br. 1 1/2 mm. Griechenland. (Petites Nouv. II. Band p. 11.)

Similaris Tourn.

2'. Flügeldecken mit sehr kurzen, kaum die Schuppen überragenden Börstchen.

4''. Beine schwarz, Flügeldecken weiss beschuppt, der Rücken kahl (vielleicht bei dem beschriebenen Exemplar abgerieben), Halsschild stark punktirt, Vorderschienen gegen die Spitze stark einwärts gekrümmt, Halsschild 1/3 breiter als lang, Lg. 3 1/2 mm. Br. 1,8 mm. Algier. (Abeille V., 471.)

Ruficornis Allard.

4'. Beine roth.

Grünlich beschuppt, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich gerundet, Fühler kräftig. Lg. 2 1/2—3 mm. Br. 1 1/4—1 1/2 mm. Griechenland.

Chloris Kiesw.

Oben grau, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken grünlich beschuppt, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, wenig schmaler als die Flügeldecken, vorn leicht eingeschnürt, Flügeldecken länglich eiförmig. Lg. kaum 2 mm. Harzgebirg.

Depilis Kraatz.

1'. Flügeldecken grauweiss beschuppt mit braunen Zeichnungen, Halsschild breiter als lang.

Flügeldecken mit mässig entwickelten Borsten, Kopf schmaler, Halsschild vorn und hinten gleich breit, Schenkel dunkel, Beschuppung hellgrau, der Rücken des Halsschildes und einige Flecken der Flügeldecken braun. Lg. 2—2 1/4 mm. Br. 4/5—1 mm. Thüringen.

Ptochoides Bach.

Flügeldecken mit sehr kurzen Börstchen, Kopf breiter, Halsschild vorn viel schmaler als hinten, Beine roth, Beschuppung weisslich, ein brauner Fleck auf der Scheibe, jeder Flügeldeckel braun. Lg. 2 1/2 mm. Br. 1 1/4 mm. Türkei.

Liturata Reitter.

Anm. *F. lepidotus* Perris aus Bône ist mir unbekannt geblieben. Seine Beschreibung lautet: (Ann. de Fr. 1866 p. 190.)

Omias lepidotus Perris.

Oblongo-ovatus, brunneo-ferrugineus, elytris obscurioribus, squamulis rotundatis argenteo et subvirescenti-cretaceis undique tectus et setulis paleacelis albis in capite et prothorace densis, in elytris densissime uniseriatis et longioribus histrix. Frons plana, rostrum obsoletissime carinatum, apice profunde emarginatum. Prothorax longitudine vix latior, infra apicem obsolete constrictus, haud canaliculatus, lateribus perparum rotundatus. Scutellum haud perspicuum. Elytra prothorace duplo latiora et quadruplo longiora, sat fortiter punctato-striata, interstitiis planis, seriatim et subtiliter punctato-denudatis. Antennae testaceae. Pedes pallide testacei, femoribus clavatis, muticis. Lg. 2 mm.

Diese Art ist jedenfalls der *F. elongata* Tourn. sehr nahe, vielleicht nur var. derselben, scheint sich durch dichteres Borstenkleid und gelbe Schenkel von ihr zu unterscheiden.

Gen. Barypeithes Duval.

1‴. Flügeldecken kugelig, mehr als doppelt so breit als das Halsschild.

1. Gruppe.

Schenkel keulenförmig, innen winklig, fast gezähnt, Flügeldecken so breit als lang, hinten gerundet, Augen halbkugelig; glänzend schwarz, fein weisslich behaart, Beine roth, Rüssel breit und kurz, oben flach, Fühler kurz, 1. Geisselglied so lang als die 2 folgenden zusammen, Halsschild doppelt so breit als lang, ziemlich stark gerundet. Lg. $4^1/_2$ mm. Siebenbürgen.

♀ **Globus** Seidl.

var. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken tief punktirt gestreift, Rüssel gefurcht.

var. **sphaeroides** Seidl.*)

Schenkel ungezähnt, auf der Oberseite stark gekrümmt, Flügeldecken etwas länger als breit, hinten etwas schnabelförmig zugespitzt; schwarz glänzend, kahl, Beine roth, Rüssel eingedrückt. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Oesterreich, Illyrien.

♂ Vorderschienen gekrümmt, Schultern abgeflacht, Rüssel schmaler und länger.

♀ Rüssel kürzer und breiter, Schultern gerundet.

Virguncula Seidl.

2. Gruppe.

1″. Flügeldecken wenig gewölbt, meistens länglich-oval.

2″. Rüssel ungefähr so lang als breit.

3″. Schaft der Fühler kaum kürzer als die Geissel ohne die Keule, der untere Theil der Fühlerfurche weniger tief.

4″. Vorderschienen des ♂ stark einwärts gebogen.

5″. Lang eiförmig, braun, mit abstehenden Haaren, Rüssel gekrümmt, Halsschild viel breiter als lang, dicht und

*) Vielleicht das ♂ des *B. globus* Seidl.

grob punktirt, Vorderschenkel gezähnt. Lg. 3—4 mm. Oesterreich, Siebenbürgen.

♂ Vorderschenkel stark gekrümmt, Flügeldecken verlängter, Halsschild breit. **Chevrolati** Schh.

5′. Rüssel nicht gekrümmt, Schenkel nicht gezähnt.

6‴. Vorder- und Mittelschenkel beim ♂ stark verdickt, Halsschild breit, dicht und stark punktirt, dicht und lang behaart, Fühlerfurche senkrecht. Lg. 3—4 mm. Deutschland, Frankreich. **Pellucidus** Schh.

6″. Die Schenkel beim ♂ nicht verdickt.

7‴. Flügeldecken kahl, glänzend, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet und stark punktirt, Fühlerfurche senkrecht, ziemlich tief, Vorderschienen beim ♂ innen tief ausgerandet. Lg. 4—5 mm. Frankreich, Deutschland, im Schwarzwald häufig im Moos. **Montanus** Chevr.

7″. Flügeldecken verlängt, kurz behaart, Halsschild breiter als lang, Rüssel an der Spitze etwas verbreitert, die Fühlerfurche ziemlich tief und schief nach unten verlaufend. Lg. $3^1/_2$ mm. Steiermark. **Styriacus** Seidl.

Dem *B. brunipes* äusserst ähnlich, aber die Vorderschienen des ♂ sind stärker gekrümmt, die ♀ sind nur durch die längere Behaarung zu unterscheiden.

7′. Flügeldecken lang abstehend behaart, Flügeldecken stark punktirt gestreift, Rüssel so breit als lang, mehr oder weniger eingedrückt, Fühlerfurche senkrecht, tief.

Halsschild etwas breiter als lang, etwas gröber und weniger dicht punktirt, Vorderschienen beim ♂ innen ausgerandet, stärker gekrümmt. Lg. $2^1/_2$—3,2 mm. Oesterreich. **Violatus** Seidl.

Halsschild so lang als breit, dichter und etwas weniger grob punktirt, Vorderschienen beim ♂ einfach gekrümmt, nicht auffallend innen ausgerandet. Lg. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm. Schlesien. **Validus** Plason i. l.*)

*) *Barypeithes validus.*

Oblongus, piceus, nitidus, hirsutus, rostro latitudine aeque longo, sub-impresso, scrobis perpendicularibus, profundis, thorace longitudine fere longiore, crebre sat fortiter punctato, lateribus modice rotundato, elytris oblongo-ovatis, fortiter punctato-striatis. Lg. 4,5—4,8 mm. Lat. $1^1/_2$—2 mm.

♂ femoribus anticis paulo inflatis, tibiis modice curvatis.

♀ femoribus supra curvatis, tibiis rectis.

Schlesien.

Beträchtlich grösser als *violatus*, das Halsschild länglicher, dichter punktirt, die Vorderschienen mässig gekrümmt, aber eigentlich innen nicht ausgerandet.

6′. Nur die Vorderschenkel beim ♂ verdickt, Halsschild fast länger als breit, seitlich schwach gerundet, mit zerstreuten, grossen Punkten, Flügeldecken gestreckt, doppelt so lang als breit, die grösste Breite hinter der Mitte, fein punktirt gestreift und sehr fein behaart, Vorderschienen beim ♂ stark, beim ♀ schwach gekrümmt. Lg. 3 mm. Südfrankreich.
Curvimanus Jaqu. du Val.

4′. Vorderschienen beim ♂ gerade oder sehr schwach gekrümmt.

8″. Rüssel an der Wurzel dünner, rund; lang gestreckt, glänzend, behaart, Halsschild wenig breiter als lang, zerstreut punktirt, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, fein punktirt gestreift. Lg. 2—2,8 mm. Pyrenäen.
Companyonis Schh.

8′. Rüssel winklig, oben eben.

9″. Rüssel so lang als breit.

10″. Rüssel an der Spitze erweitert.

11″. Flügeldecken deutlich und etwas abstehend behaart.
Halsschild merklich breiter als lang, gleichmässig dicht und ziemlich kräftig punktirt, seitlich ziemlich stark gerundet, Vorderschienen beim ♂ innen etwas ausgerandet, Rüssel oben eben. Lg. 2½ mm. Mittel-Italien.
Scydmaenoides Seidl.

Halsschild etwas länger als breit, auf der Scheibe zerstreut, seitlich etwas dichter punktirt, die Punkte gröber als beim vorigen, an den Seiten viel schwächer gerundet, Rüssel und Stirn tief gefurcht. Lg. 2½ mm. Mittel-Italien. **Pirazzolii** Stl.*)

11′. Flügeldecken unbehaart oder nur mit äusserst feinen, anliegenden Häärchen sparsam bekleidet, glänzend, lang eiförmig, Halsschild nicht dicht und ziemlich grob punktirt. Vorderschienen beim ♂ kaum gekrümmt, ♀ Flügeldecken breit, oben etwas flach. Lg. 3—3½ mm. Mittel-Europa, England. **Brunipes** Ol.

v. Rüssel paralleler, Halsschild dichter punktirt, Flügeldecken paralleler, gröber punktirt, hinter der Mitte am breitesten. Pyrenäen. **v. Pyrenaeus** Seidl.

10′. Rüssel an der Spitze nicht erweitert.

12″. Rüssel breit, wenig schmaler als der Kopf.

---

*) *Barypeithes Pirazzolii* Stl.

Elongatus, brunneus, nitidus, hirsutie suberecta sat dense obsitus, rostro angusto, latitudine non breviore, apice dilatato, fronteque profunde sulcatis, thorace latitudine paulo longiore, lateribus densius rude punctato, elytris oblongo-ovatis, profunde punctato-striatis. ♂ tibiis anticis intus subemarginatis. Lg. 2¼—2½ mm. Imola.

13″. Halsschild breiter als lang.

Halsschild nicht dicht punktirt, Fühlergrube tief, Flügeldecken mit feinen, ziemlich langen Haaren bekleidet, Schultern nicht ganz abgeflacht, Seiten parallel, Vorderschienen bei beiden Geschlechtern gerade. Lg. 3—4 mm. Deutschland, Oesterreich, Italien.

Mollicomus Ahr.

Halsschild dicht und ziemlich grob punktirt, seitlich stark gerundet, Körper mit grünlichem Metallglanz und sehr feinen, aber dicht und halb abstehenden ziemlich langen Haaren, Flügeldecken oval, Schultern abgerundet, Seiten gerundet, Vorderschienen gerade. Lg. 4½ mm. Br. 1⅔ mm. Sardinien. **Metallicus** Dbr.

13′. Halsschild so lang als breit, schmaler als beim vorigen, grob und dicht punktirt, gekielt, der Rüssel noch breiter, an der Spitze weniger eingedrückt, Fühlergruben tief, Flügeldecken länglich, grob punktirt gestreift, Vorderschienen beim ♂ sehr schwach gebogen. Die weissliche Behaarung ziemlich dicht und lang. Lg. 4 mm. Böhmen. (Berl. Zeitschr. 1870 p. 334.)

Vallestris Hampe.

12′. Rüssel viel schmaler als der Kopf schwach gebogen, schwarz, glänzend, sehr fein und dünn behaart, Fühlergruben weit, nach oben scharf, nach unten undeutlich begrenzt. Halsschild bedeutend breiter als lang, stark gerundet, vorn schmaler als hinten, Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, Schienen gerade. Lg. 2⅔—3 mm. Sicilien. (Berl. Zeitschr. 1871 p. 228.) **Maurulus** Rottenbg.

9′. Rüssel kürzer als breit; eiförmig, glänzend, fast kahl, Rüssel breit, nach vorn etwas verschmälert, Fühlergrube und Fühlerfurche tief, Halsschild breiter als lang, gerundet, dicht punktirt, Flügeldecken kurz, stark gerundet, tief punktirt gestreift. Lg. 2,2—3 mm. Deutschland, Oesterreich.

Tenex Schh.

3′. Der Fühlerschaft ist deutlich kürzer als die Geissel ohne die Keule, Fühlerfurche senkrecht und tief, Halsschild so lang als breit, Rüssel und Halsschild so lang als breit, dieses grob punktirt, Flügeldecken grob punktirt gefurcht, grau behaart. Lg. 3½ mm. Portugal.

Indigens Schh.

2′. Rüssel viel kürzer als breit, der herabgebogene Theil der Fühlerfurche ist scharf begrenzt.

3. Gruppe.

14″. Rüssel und Stirn tief gefurcht, Halsschild viel breiter als lang.

Schwarz, sehr fein und sparsam mit feinen Häärchen besetzt, Halsschild grob zerstreut punktirt, Flügeldecken parallel mit fast rechtwinkligen Schultern, gereiht punktirt, Beine röthlich, Vorderschienen des ♂ etwas gekrümmt. Lg. $3^1/_4-4$ mm. Frankreich, Spanien.

Sulcifrons Schh.

Braun, ziemlich dicht und lang behaart, Fühlergrube tief, rundlich, Halsschild dicht und ziemlich fein punktirt, gerundet, Flügeldecken mit weniger rechtwinkligen, etwas gerundeten Schultern, hinter der Mitte am breitesten, ziemlich fein punktirt gestreift, die Zwischenräume flach, mit undeutlicher Punktreihe, Beine gelb, Schienen gerade. Lg. $2^3/_4$ mm. Br. $1-1^1/_4$ mm. Pegli bei Genua.

Heydeni Tourn.

14′. Rüssel eben, an der Spitze mit einem Querwulst, ähnlich wie *Scytropus*, Fühlerfurche tief, auch der herabgebogene Theil, Halsschild wenig breiter als lang, fein punktirt, Flügeldecken fein punktirt gestreift, ziemlich dicht weisslich anliegend behaart, hinten noch mit einigen abstehenden Häärchen. Lg. $3^1/_2$ mm. Andalusien.

Cinerascens Rosenh.

Anm. *Baryppeithes rhytidiceps* Chevr. ist mir unbekannt geblieben; die Beschreibung lautet: (Ann. de Fr. 1872 p. 411.)

Elongato-oblongus, nigro-piceus; rostro lato, supra plano, minutissime striolato, dense breviterque cinereo-pulvinato, antice excavato et in apice angulose emarginato et reflexo, foveola minuta inter oculos signato, antennis fusco-piceis, clava ovata cinerea, oculis rotundatis, nigris; prothorace vix longiori quam latiori, antice posticeque recto, marginibus obsulcato, lateribus ad medium rotunde ampliato, supra modice convexo, crebre punctato, transversim strigoso, pube grisea sericea tecto; elytris oblongis, in basi vix prothorace latioribus, ultra medium paululum latioribus, conjunctim rotundatis, convexis, punctato-striatis, interstitiis aequalibus punctulatis, tibiis tarsisque flavescentibus. Lg. (rostr. excl.) $3^1/_2$ mm. Lat. $2^1/_3$ mm. Hispania: Pajares, Asturies.

Gen. Otiorhynchus Schh.

1″. Rüssel ohne Erhabenheit.

2″. Flügeldecken ohne Behaarung, stark glänzend.

3″. Tarsen nur mit 1 Klaue, Rüssel gegen die Spitze etwas erweitert und bis zur Stirn gefurcht, Flügeldecken mit ganz abgeflachten Schultern, hinten etwas zugespitzt, fein punktirt gestreift, Halsschild klein, seitlich etwas gerundet, fein zerstreut punktirt. Lg. 3 mm. Ungarn.

Hanakii Friv.

3′. Tarsen mit 2 Klauen.

4″. Rüssel viel schmaler als der Kopf, an der Wurzel eingeschnürt, Halsschild fein zerstreut punktirt, Schultern

abgerundet, Schildchen nicht sichtbar, Beine roth. Lg. 3 mm. Kärnthen, Galizien.

Rufipes Schh.

4′. Rüssel nicht eingeschnürt, Schildchen sichtbar.

Rüssel gegen die Spitze allmählig verschmälert, gewölbt mit abgerundeten Kanten, nur an der Spitze schwach gefurcht, wie der Kopf glänzend, Körper kahl, Halsschild wenig breiter als lang, vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken fein punktirt gestreift. Lg. 3 mm. Süd-Russland.

Nitidus Schh.

Rüssel wenig schmaler als der Kopf und gegen die Spitze etwas verbreitert, stark punktirt und der ganzen Länge nach gerinnt mit scharfen Seitenkanten, Halsschild breiter als beim vorigen, vorn schmaler als hinten, stark aber nicht dicht punktirt, sehr fein und spärlich behaart, Flügeldecken mit etwas parallelen Seiten, stark punktirt gestreift, Beine roth mit dunkeln Schenkeln. Lg. 3—3½ mm. Südfrankreich. **Micans** Seidl.

2′. Flügeldecken behaart.

5″. Stirn nicht längsgestrichelt.

6″. Rüssel von der Stirn durch einen Quereindruck getrennt, breit, Fühlerfurchen seitlich, klein, Augen etwas vorragend, Körper dünn, anliegend behaart, Halsschild breiter als lang, grob und dicht punktirt, Flügeldecken mit Metallglanz. Lg. 3½—4 mm. Cypern.

Cypricus Seidl.

6′. Rüssel nicht durch eine Querfurche von der Stirn geschieden, Behaarung abstehend oder doppelt.

7″. Körper verlängt, Flügeldecken länglich eiförmig, Behaarung einfach, abstehend.

8″. Fühlerfurche ganz seitlich, Flügeldecken metallglänzend, Rüssel eben, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, dicht punktirt, Flügeldecken eiförmig, fein punktirt gestreift, ziemlich dicht behaart. Lg. 3½ mm. Sicilien. Algier. **Metallescens** Seidl.

8′. Fühlerfurche halb oberständig, Flügeldecken mit schwachem Glanz, braun, nicht metallisch, Halsschild nicht viel schmaler als die Flügeldecken.

Rüssel nach vorn schwach verschmälert, gerinnt, die Fühler genähert, Halsschild vorn nur wenig schmaler als hinten, Flügeldecken eiförmig, fein punktirt gestreift, ziemlich fein, dicht und lang, halb abstehend behaart. Jeder Zwischenraum mit 2—3 Reihen von Haaren. Lg. 2—4 mm. Illyrien, Italien, Frankreich.

Concinnus Schh.

Rüssel nach vorn schwach verbreitert, nicht gerinnt, Halsschild vorn ziemlich viel schmaler als hinten, Flügeldecken eiförmig, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume mit einer regelmässigen Reihe ziemlich kurzer, abstehender Börstchen. Lg. 2 mm. Steiermark.
Gattereri Branksik.

7'. Körper eiförmig, Flügeldecken kugelig, nur um 1/3 breiter als lang, mit doppelter Behaarung, anliegender, dichter und abstehender, Rüssel eben, Schildchen nicht sichtbar, Rüssel lang, wenig schmaler als der Kopf, Augen flach, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, dicht aber nicht tief punktirt. Lg. 2,7—3,5 mm. Deutschland, Oesterreich, Skandinavien. **Mollinus** Schh.

5'. Stirn und Rüssel dicht und regelmässig längsgestrichelt, Rüssel kurz, gefurcht, Fühlerfurchen halb oberständig, Schildchen kaum sichtbar, Flügeldecken gereiht punktirt, die Zwischenräume einreihig, abstehend behaart. Lg. 3 1/2 mm. Caucasus. **Strigifrons** Schh

var. b. Kleiner, Fühler länger als der halbe Leib, Halsschild etwas kräftiger punktirt, Flügeldecken etwas länger behaart. Lg. 3 1/2 mm. Süd-Russland.
v. Rugifrons Hochh.

? var. c. Halsschild dicht runzlig punktirt.
Inflatus Kolen.

1'. Rüssel mit einer dreieckigen Erhabenheit, deren Spitze nach hinten gerichtet ist und die in der Mitte eine schwache Längsvertiefung zeigt, Fühler dick, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, dicht und fein gerunzelt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, mit unregelmässigen Reihen weisser, abstehender Börstchen. ♂ mit keulenförmigen Schenkeln. Lg. 2 1/2—3 1/2 mm. Deutschland, Oesterreich.
Forticornis Schh.

var. Flügeldecken ein klein wenig kürzer beborstet. Caucasus, Klein-Asien. **v. Illotus** Hochh. (ex typo.)

Gen. Achradidius Kiesw.

Länglich eiförmig, schwarz, mit runden röthlich-grauen Schuppen nicht dicht besetzt, Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume flach, mit kleinen grauen Flecken gewürfelt, Halsschild länger als breit, nach vorn verschmälert, Schenkel ungezähnt. Lg. 9 mm. Creta.
Creticus Kiesw.

Die Fauna coleopt. helvetica ist vom Vereine zu beziehen um . . . . . Fr. 6.—
das 3. Supplement dazu à . . . . » 3.—

Die frühern Bände der Mittheilungen sind durch Buchhändler Huber in Bern zu beziehen.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. **Otto Stoll** in Zürich (Enge).
Vice-Präsident:	„	Dr. Ed. **Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**Emil Frey-Gessner**, aux grands philosophes 5, Genf.
Cassier:	„	**Eugen v. Büren - v. Salis** in Bern.
Redactor:	„	Dr. **Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte des Bandes VI	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

W. Schaus
Dover

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 3.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 9. April 1885.

1885.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Bestimmungs-Tabellen europäischer Rüsselkäfer. II. Brachyderidae. Von Dr. Stierlin in Schaffhausen. (Fortsetzung.) . . 99
2. Systematisches Verzeichniss der Arten der Curculionidenfamilie Brachyderidae 151
3. Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der Phytophtiren enthaltend. Von Dr. Emil A. Göldi in Neuhausen-Schaffhausen . . 158

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 3.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Februar 1885.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bestimmungs-Tabellen europäischer Rüsselkäfer.

II.

Brachyderidae.

Von **Dr. Stierlin** in Schaffhausen.

(Fortsetzung.)

Gen. Strophosomus Billberg.

Untergattungen.

1″. Flügeldecken hinter der Basis einfach gerundet erweitert, ohne Einschnürung, Körper stets mehr oder weniger dicht beschuppt. **Strophosomus** Billb.

1′. Flügeldecken hinter der Basis mehr oder weniger eingeschnürt, die Basis selbst randig erhaben. **Neliocarus** Thomson.

Subg. Strophosomus Billberg.

1″. Augen deutlich kegelförmig mit etwas nach hinten sehender Spitze oder sehr stark vorspringend, mehr als eine Halbkugel bildend.

2″. Naht an der Basis mit einem grösseren Kahlfleck.

3″. Dieser Kahlfleck nimmt $^1/_4$—$^1/_3$ der Naht ein und ist stets viel länger als breit.

4″. Flügeldecken kurz eiförmig mit gerundet vortretenden Schultern, Beine gelbroth.

5″. Halsschild $1^1/_2$ mal so breit als lang, Beschuppung bräunlich oder gelblich.

Halsschild und Flügeldecken mit kurzen, halb niedergebeugten Borsten. Lg. 5—6 mm. Europa mit Ausnahme von Spanien und Griechenland. **Coryli** F.

var. b. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind grünlich oder weisslich beschuppt. **v. fagi** Chevr.

Halsschild und Flügeldecken mit längeren, abstehenden Borsten besetzt. Lg. 4—6 mm. Spanien. **Erinaceus** Chevr.

5′ Halsschild kurz, doppelt so breit als lang, Beschuppung weisslich, Flügeldecken fast kugelig. Lg. 3½—4 mm. Spanien. **Globosus** Stl.*)

4′. Flügeldecken eiförmig, mit flacher abgerundeten Schultern, schwarz, auch die Beine und mit silberweissen Schuppen dicht besetzt, Borsten weiss, abstehend. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, wie bei *Coryli* gestaltet. Lg. 4–4½ mm. Br. 2 mm. Algier. **Atlanticus** Bedel.

3′. Dieser Kahlfleck ist nicht oder wenig länger als breit.
Die Borsten auf den Zwischenräumen der Flügeldecken stehen reihenweise, sind länger und plattgedrückt. Lg. 5,6 mm. Br. 2,5 mm. Spanien. (Perez Arc. 132. Abeill. XVII. Ouvr. per p. 19.) **Palearius** Perez.
Die Borsten sind kurz und nicht plattgedrückt. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Bayern. **Affinis** Dej.

2′. Naht ohne Kahlfleck oder dieser ist nur punktförmig.

6″. Halsschild an der Basis mit einer kleinen Längsfurche, neben welcher beim ♀ sich jederseits ein kleiner Höcker befindet. Lg. 4½—5½ mm. Pyrenäen. **Tubericollis** Fairm.

6′. Halsschild ohne Längsfurche an der Basis und ohne Höcker.

7″. Schuppen rund.

8″. Augen sehr stark vorspringend, aber nicht konisch, sondern ein Kugelsegment darstellend, das grösser als eine Halbkugel ist, Halsschild sehr kurz, doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, Flügeldecken mit äusserst kurzen Börstchen. Stirn mit Längsrunzeln. Lg. 3 mm. Spanien, Portugal. **Globulus** Seidl.

8′. Augen deutlich kegelförmig mit nach hinten gerichteter Spitze, Flügeldecken mit Börstchen.

9″. Naht mit einem kleinen, dreieckigen Kahlfleck an der Wurzel, Halsschild an den Seiten ziemlich stark gerundet. Lg. 4—5 mm. Spanien. **Picticollis** Seidl.

9′. Naht ganz ohne Kahlfleck.

10″. Halsschild 1½ mal so breit als lang.

---

*) *Strophosomus globosus* Stl.

Oblongo-ovatus, niger, albo-squamosus, pedibus brunneis, setulis erectis albidis vestitus, oculis conicis retrorsum spectantibus, thorace brevissimo, longitudine duplo latiore, antice posticeque fere aeque lato, evidenter punctato, elytris breviter ovatis, humeris rotundato prominentibus, confertim albo-squamosis, sutura denudata usque ad tertiam partem longitudinis; pedibus rufo-brunneis. Long. 3½—4 mm. Lat. 1½—1¾ mm. Andalusien, Asturien.

Flügeldecken und Halsschild noch kürzer und bauchiger als bei *F. coryli*, Beschuppung silberweiss.

Die Borsten der Flügeldecken stehen nur auf den Zwischenräumen und hier bilden sie keine ganz regelmässige Reihe, sind auch ziemlich kurz; in den Punktreihen stehen nur gegen die Spitze hin ganz kleine Börstchen. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Europa mit Ausnahme von Spanien und Griechenland.

Obesus Marsh.

Die Borsten sind länger und bilden eine regelmässige Reihe auf den Zwischenräumen und in den Punktreihen. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$—$2^1/_4$ mm. (Petit. Nouv. II. p. 11.) Genf. **Desbrochersi** Tourn.

10′. Halsschild fast so lang als breit. Genf.

Griseus Tourn.

7′. Schuppen ellyptisch, Halsschild kurz, fast viereckig, vorn und hinten abgestutzt, Kopf mit Längsrunzeln. Lg. $3^1/_2$ mm. England. **Fulvicornis** Walton.

1′. Augen verhältnissmässig flach, ein Kugelsegment darstellend.

11″. Halsschild am Vorderrand einfach.

12″. Naht ohne entblössten Fleck an der Basis.

Vorderschienen beim ♂ gekrümmt, Halschild vor der Mitte deutlich gerundet, vorn und hinten abgestutzt, Flügeldecken mit kurzen Börstchen. Lg. 4 mm. Schweden, Deutschland. (*Baudueri* Dbr.)

Curvipes Thomson.

Vorderschienen gerade, Halsschild kurz, seitlich fast gerade, Flügeldecken verlängt, hinten zusammengedrückt, ein Streif über die Scheibe und der Seitenrand weiss. Lg. ca. 5 mm. Am Kaspischen Meer. (ex Schönherr.)

Albosignatus Boh.

12′. Naht mit punktförmigem Kahlfleck an der Wurzel.

13″. Augen ziemlich stark vorspringend, etwas weniger als eine Halbkugel darstellend, Halsschild nach vorn schwächer verengt, als nach hinten, fast herzförmig, Rüssel mit deutlicher Querfurche vor der Stirn, Flügeldecken mit langen, dicken Börstchen besetzt. Lg. 4—5 mm. Andalusien.

Constrictus Seidl.

13′. Augen flacher, Halsschild vorn und hinten gleich verengt.

14″. Halsschild ohne Kahlfleck.

Rüssel ohne Querfurche vor der Stirn, sondern nur mit seichtem Eindruck, Halsschild seitlich stark gerundet mit Mittelfurche, Rüssel und Kopf schmal, Borsten kurz. Lg. 4—5 mm. Andalusien.

Alticola Seidl.

Rüssel mit einer Querfurche vor der Stirn, Halsschild ohne Mittelrinnen. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Marocco.
Maroccanus Tourn.

14′. Halsschild mit einem verlängten Kahlfleck in der Mitte, ohne Mittelrinne, zerstreut punktirt, Stirn mit sehr schwachem Grübchen, Flügeldecken mit abstehenden Borsten. Lg. 3½ mm. Spanien. **Puncticollis** Tourn.

11′. Halsschild am Vorderrand hinter den Augen deutliche Vorderecken bildend, an der Basis sehr breit, Naht durchaus beschuppt. Lg. 4—5 mm. Sarepta.
Albolineatus Seidl.

Anm. *S. Aureolus* Chevr. (Ann. de Fr. 1872, 410) ist mir unbekannt geblieben und nach der gegebenen Beschreibung nicht zu deuten.

Subg. Neliocarus Thomson.

1″. Stirn erhaben und mit einer tiefen Längsfurche versehen, Halsschild vorn und hinten abgestutzt, etwas kürzer als breit. Lg. ca. 4 mm. Spanien. **Cristatus** Boh.

1′. Stirn flach.

2″. Kopf hinter den Augen seitlich stark eingeschnürt, so dass diese hier wie auf einem nach hinten gerichteten Stiel stehen und bei angezogenem Kopf den Vorderrand des Halsschildes überragen.

3″. Abdomen behaart oder haarförmig beschuppt.

4″. Basis des Halsschildes in der Mitte nach hinten mehr oder weniger vorgezogen, beiderseits schwach ausgebuchtet, Flügeldecken dicht beschuppt und mit abstehenden Borsten besetzt.

5″. Hinterschienen des ♂ stark, des ♀ schwach innen vor der Spitze ausgeschnitten, Körper breiter und gewölbter, Fühler kürzer.

Schuppen der Flügeldecken haarförmig, Abdomen behaart, die Einschnürung des Kopfes hinter den Augen verursacht einen schwach nach hinten gerichteten Augenstiel, der nur halb so lang ist, als der Radius der Augenwölbung; die Augen schwach nach hinten vorragend. Lg. 5—6½ mm. Mittel- und Nord-Europa.
Faber Herbst.

Schuppen der Flügeldecken länglich, aber nicht haarförmig, Abdomen behaart, das 1. Segment haarförmig beschuppt; die Einschnürung des Kopfes verursacht einen deutlich nach hinten gerichteten Augenstiel, der so lang ist, als der Radius der Augenwölbung; die Augen ragen bei angezogenem Kopf stark nach hinten über den Vorderrand des Halsschildes. Lg. 5—6½ mm. Spanien.
Ebenista Seidl.

5′. Hinterschienen fast gerade, nicht ausgeschnitten, Körper verlängter und flach gedrückt, die Augen weniger vorragend und die Fühler länger, Flügeldecken $3^1/_2$ mal so lang und in der Mitte $^1/_3$ breiter als das Halsschild mit breiteren Schuppen. Lg. $5^1/_2$ mm. Br. 2 mm. Süd-Spanien. (Martinez y Laez, Descr de Col. d'Esp. p. 414. Abeille 17. p. 45.)

Elongatus Martinez.

Augen stärker vorragend, Körper linear, Flügeldecken 2 mal so lang und nicht viel breiter als das Halsschild. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Süd-Portugal.

pusillus Stl.*)

4′. Basis des Halsschildes fast gerade abgestutzt, Flügeldecken ohne abstehende Borsten und nur sparsam mit etwas länglichen Schuppen bedeckt, Augen stark nach hinten vorragend, die ganze Oberseite grob, stellenweise runzlig punktirt.

6″. Halsschild der ganzen Länge nach gerinnt, der Fühlerschaft erreicht den Hinterrand der Augen nicht völlig, die äussern Geisselglieder sind breiter als lang.

Flügeldecken an der Naht und an den Seiten viel dichter beschuppt, Halsschild doppelt so breit als lang, auf der Scheibe nicht sehr dicht punktirt, seitlich stark gerundet, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so breit als lang, die Zwischenräume breiter als die Punktstreifen, Stirn tief gefurcht. Lg. 4—5 mm. Br. 2 mm. Frankreich, Deutschland, England, Schweden. **Limbatus** F.

Flügeldecken überall spärlich beschuppt, an den Seiten nur wenig reichlicher, $1^3/_4$ mal so breit als lang, die Zwischenräume viel schmaler als die Punktstreifen, Halsschild nur $1^1/_3$ mal so breit als lang, sehr dicht, etwas runzlig punktirt, seitlich schwach gerundet. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Andalusien. **Reitteri** Stl.**)

---

*) *N. pusillus* Stl.

Oblongus, depressus, niger, squamulis rotundatis dense setulisque suberectis parcius vestitus, rostro conico, a fronte sulco transverso separato, fronteque planis, profunde sulcatis, oculis valde prominulis, subconicis, antennis sat validis rubris, funiculi articulis 2 primis aeque longis, externis breviter obconicis, capite pone oculos constricto, thorace longitudine parum latiore, lateribus parum rotundato, basi rotundato, utrinque subsinuato, elytris oblongis, subparallelis, depressis, thorace duplo longioribus, basi obsolete carinatis, profunde punctato-striatis, interstitiis angustis, tibiis omnibus rectis. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Süd-Portugal.

**) *S. Reitteri* Stl.

Oblongus, niger, pedibus brunneis, squamulis metallicis, subrotundatis parce adspersus, non setulosus, rude rugoso-punctatus, oculis valde prominentibus, conicis, rostro conico, obsolete impresso, a fronte sulco transverso separato, fronte obsolete sulcata, antennis articulis 2 primis aeque

6'. Halsschild mit glattem Mittelkiel auf seiner vordern Hälfte, Fühler schlank, ihr Schaft die Augen überragend, die äussern Geisselglieder sind länger als breit, Stirn mit tiefer Mittelfurche, Körper mit metallischen Schuppen ziemlich dicht bekleidet. Lg. 4 mm. Br. 1⅕ mm. Galicien in Spanien. (Perez Arcas, Esp. nouv. ou critiques de la faune Espagnole 3. partie p. 141. pl. III. f. 3.)

Veladoi Perez.

3'. Abdomen mit rundlichen Schuppen besetzt, Oberseite dicht rundlich beschuppt.

Halsschild an der Basis in der Mitte nach hinten vorgezogen und beiderseits schwach gebuchtet, an den Seiten deutlich gerundet, an der Spitze fast halb so breit als an der Wurzel. Kopf länger als breit, mit den Augen schmaler als das Halsschild. Lg. 5 mm. Portugal.

Formosus Seidl.

Halsschild an der Basis ganz gerade abgeschnitten, an den Seiten fast gerade, an der Spitze wenig schmaler als an der Basis, Kopf so breit als lang, mit den Augen breiter als das Halsschild. Lg. 3,7—4,5 mm. (*oxyops* Boh.) Deutschland, Frankreich, Spanien.

Retusus Marsh.

2'. Kopf hinter den Augen nur schwach eingeschnürt, der hiedurch allenfalls gebildete Augenstiel nicht nach hinten gerichtet und die Augen bei angezogenem Kopf den Vorderrand des Halsschildes nicht nach hinten überragend, Basis des Halsschildes sehr schwach gerundet, Ober- und Unterseite mit runden Schuppen bedeckt.

7''. Augen etwas kegelförmig mit nach hinten geneigter Spitze und ziemlich klein, ¼ so lang als der Rüssel, Halsschild fast (♀) oder reichlich (♂) doppelt so breit als lang, Längs- und Querrinne der Stirn deutlich. Oberseite mit Börstchen besetzt. Lg. 4—5 mm. Nord-Spanien.

Monachus Seidl.*)

7'. Die Augen sind nicht kegelförmig, sondern sie bilden ein Kugelsegment.

8''. Augen klein, höchstens ¼ des Rüssels an Länge betragend, Flügeldecken mit längern Borsten dicht besetzt.

Augen wenig vorragend, Halsschild seitlich mässig gerundet, nicht ganz doppelt so breit als lang, grob, nicht sehr dicht punktirt, Flügeldecken stark punktirt gestreift,

longis, externis transversis, thorace longitudine paulo latiore, lateribus modice rotundato, canaliculato, confertim punctato, elytris oblongo-ovatis, basi cristatis, punctato-striatis, interstitiis striis angustioribus. Lg. 4 mm. Lat. 1½ mm. Andalusia.

*) Hierher scheint zu gehören:
N. Canus Chevr. (Ann. de Fr. 1871 p. 410) der sich von *N. Monachus*

Vorderschienen am Innenrand mit 4—5 kleinen schwarzen Stacheln. Lg. 6—6½ mm. Br. 2½—3 mm. Spanien. (Monatsbl. II. p. 5.) (*puberulus* Chevr., *depressus* Tourn. i. l.)

Huelvanus Kirsch.

Augen stark vorragend, Halsschild reichlich doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, nach vorn kaum mehr als nach hinten verengt, die dichte Punktirung fast ganz durch die Beschuppung verdeckt, Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, ihre Punktstreifen nur als feine Linien erscheinend. Lg. 5—6 mm. Br. 2½—2¾ mm. Andalusien. (Monatbl. II. p. 6.)

Pellitus Kirsch.

8′. Die Augen sind gross, ⅓ bis die Hälfte der Länge des Rüssels betragend, Flügeldecken mit sehr kurzen Börstchen spärlich besetzt.

9″. Die Fühlerfurche reicht bis unter die Augen; die Schuppen sind glänzend und lassen hie und da den glänzenden Grund und die Punktstreifen der Flügeldecken, sowie die groben Punkte des Halsschildes deutlich zu Tage treten; Kopf mit den halbkugeligen Augen kaum schmaler als das Halsschild, dieses 1½ mal so breit als lang, seitlich wenig gerundet, an der Spitze wenig schmaler als an der Basis, Flügeldecken hinten breit gerundet. Lg. 3,5—4,5 mm. Spanien. (*flavipes* Chevr., ♂ *myops* Chevr.)

Ovulum Seidl.

9′. Die Fühlerfurche sehr kurz, Schuppenkleid dicht, glanzlos, Kopf mit den Augen schmaler als das Halsschild, dieses 1⅓ mal so breit als lang, vorn gerundet, Flügeldecken schmal, hinten zugespitzt. Lg. 5—7,5 mm. Spanien.

Sagitta Seidl.

Gen. Strophomorphus Seidlitz.

1″. Flügeldecken mehr oder weniger dicht beschuppt.

2‴. Flügeldecken ausser der Beschuppung mit feiner, anliegender Pubeszenz, Augen mässig vorragend, schwach konisch, schwach nach hinten gerichtet, Halsschild hinten gerade abgestutzt, Schildchen sichtbar. Flügeldecken dicht beschuppt

3″. Das 2. Geisselglied der Fühler ist wenig länger als das 1. und so lang als die 2 folgenden zusammen.

Körper deutlich behaart und gelblich und braun beschuppt, gewürfelt, Flügeldecken länglich, hinten etwas zugespitzt und mukronirt. 2. Geisselglied um ⅓ länger als das 1. Lg. 10½ mm. Br. 4 mm. Syrien. (Op. p. 2.)

Brûleres Dbr.*)

Körper kaum sichtbar behaart, braun beschuppt, Augen

durch am Hinterrand in der Mitte erweitertes, gekieltes und mit 2 Grübchen versehenes Halsschild unterscheiden soll. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Asturien.

*) Hierher scheint Tourniers *S. tesselatus* zu gehören, dessen Typus

wenig vortretend, flach gewölbt. Lg. 9 mm. Br. $3^1/_3$ mm. Kasum Kent, (West-Pers.). **Caspicus** Stl.*)

3'. Das 2. Geisselglied ist um die Hälfte länger als das 1. und so lang als die 3 folgenden zusammen; Flügeldecken oben etwas flach mit abgerundeten Schultern, hinten etwas zugespitzt, nicht mukronirt.

4''. Halsschild seitlich stark gerundet, nach hinten stark, nach vorn aber noch stärker verschmälert, mit stumpfen Hinterecken, an der Basis $1^1/_2$ mal so breit als lang; Körper bräunlich mit gelben Beinen, (vielleicht unreif). Lg. $9^1/_2$ mm. Br. 4 mm. Syrien. **Abeillei** Desbr.

4'. Halsschild nach hinten sehr wenig verschmälert, etwas konisch, seitlich kaum gerundet, die Hinterecken fast rechtwinkling.

Halsschild wenig kürzer als an der Basis breit, Flügeldecken heller und dunkler braun gewürfelt, Stirn flach oder schwach eingedrückt, Augen kurz oval. Lg. 10 mm. Br. $4^1/_2$ mm. Syrien. (Op. p. 3.) **Desbrochersi** Stl.

Dem *Brûlerei* Dbr. ähnlich, aber etwas kürzer, dunkler beschuppt, das Halsschild vorn weniger gerundet, die Schultern etwas mehr vortretend.

Halsschild sehr kurz, an der Basis fast doppelt so breit als lang, Flügeldecken dunkelbraun beschuppt, das 2. Geisselglied $^1/_3$ länger als das 1. und nicht ganz so lang als die 3 folgenden zusammen. Lg. 9 mm. Br. 4 mm. Syrien. (Abeille x. p. 480 Pholicodes.) **Breviusculus** Mars.**)

2''. Flügeldecken mit halb oder ganz abstehender, sehr dichter und feiner Behaarung, Halsschild an der Basis etwas gerundet, Schildchen nicht sichtbar.

5''. Das 2. Geisselglied der Fühler ist doppelt so lang als das

---

nicht zur Ansicht erhältlich ist: er scheint von *Brûlerei* dadurch abzuweichen, dass die 2 ersten Geisselglieder gleich lang sein sollen, die übrige Beschreibung passt auf *Brûlerei*, sie ist aber ungenügend zur genauen Feststellung der Art, so sagt Tournier kein Wort über die Form des Halsschildes!

*) *Strophomorphus caspicus* Stl.

Oblongo-ovatus, niger, dense brunneo-squamosus et subtilissime parce pubescens, oculis oblongo-ovatis, parum prominulis, antennarum articulo secundo primo paulo longiore et longitudine duorum sequentium, fronte subconvexa, thorace latitudine baseos non breviore, lateribus modice rotundato, antrorsum retrorsumque fere aequaliter angustato, angulis posticis obtusis, leviter carinato, subtiliter densissime punctato; elytris ovatis, depressiusculis, humeris rotundatis, postice subacuminatis, breviterque mucronatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis. Lg. 9 mm. Br. $3^1/_3$ mm. Kasum Kent, (West-Persien).

**) Hierher scheint auch Tourniers *S. impressicollis* (Ann. de Fr 1874 p. 606) aus Syrien zu gehören, den ich nicht gesehen habe und nach der sehr mangelhaften Beschreibung auch nicht zu deuten vermag; wahrscheinlich ist er mit Abeillei Dbr. identisch und die Eindrücke sind nur zufällig und höchstens als Varietät aufzufassen.

1., das 1., 3. und 4. gleich lang, Keule verlängt, Körper gelbbraun, dicht gelblichweiss beschuppt mit helleren Fühlern und Tarsen, Flügeldecken fein gestreift. Lg. 7 3/4 mm. Br. 3 5/6 mm. Blidah. Compte rendu belg. No. 1. Ser. II.

Algericus Tourn.

5'. Das 2. Geisselglied ist höchstens um die Hälfte länger als das 1., Halsschild vorn viel schmaler als hinten.

6''. Halsschild viel breiter als lang, Beschuppung dicht, heller und dunkler braun marmorirt.

7''. Augen wenig vorragend, oval.

Halsschild seitlich stark gerundet, Behaarung etwas länger, 2. Geisselglied 1/3 länger als das 1., 5—7 länger als breit. Lg. 7 1/2 mm. Br. 3 2/3 mm. Griechenland.

Albarius Reiche.

Halsschild seitlich wenig gerundet, Behaarung sehr kurz, dicht, abstehend, 2. Geisselglied wenig länger als das 1., 5—7 breiter als lang, Beschuppung weisslich und grau marmorirt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Syrien. (Opusc. p. 3.)

Brevipilis Desbr.

7'. Augen stark vorragend, halbkugelig, kaum nach hinten gerichtet, das 2. Geisselglied 1/3 länger als das 1., Beschuppung wie beim vorigen, Behaarung etwas länger. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Syrien. (Opusc. p. 3.)

Sejugatus Desbr.

6'. Halsschild hinten wenig oder nicht breiter als vorn, so lang oder kaum kürzer als an der Basis breit.

Augen stark vorragend, konisch, nach hinten gerichtet. 2. Geisselglied 1/3 länger als das 1., Halsschild seitlich schwach gerundet, Behaarung dicht, fein und sehr lang, die Häärchen an der Spitze meist umgebogen, Beschuppung dicht, bräunlich, gleichmässig. Lg. 5—7 mm. (Opusc. p. 3.)

Ctenotus Dbr.

Augen flach, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild seitlich etwas stärker gerundet, Beschuppung spärlich, auf den abwechselnden Zwischenräumen etwas dichter, Behaarung kurz und dicht. Lg. 4 1/2—6 mm. Br. 2 1/2 mm. Syrien. (Ann. de Fr. 1874. p. 608. *F. libanicus* Dbr. Opusc. p. 3.) **Minutus** Tourn.*)

2'. Flügeldecken mit zerstreuten, langen, steifen, abstehenden Borsten besetzt.

Augen klein aber ziemlich stark vorragend, entschieden

*) Hieher scheint zu gehören *S. Milleri* Tourn., aber die Beschreibung ist so mangelhaft, dass sie nicht hinreicht, der Art den Platz anzuweisen; zur Ansicht ist sie nicht erhältlich.

konisch und nach hinten gerichtet, 2. Geisselglied wenig länger als das 1., Körper grau beschuppt, Halsschild seitlich gerundet, Kopf und Rüssel breit, flach, Zwischenräume der Flügeldecken sehr flach gewölbt. Lg. 5½—7 mm. Br. 3/½—4 mm. Süd-Europa, Algier, Spanien. (*S. porcellus* Schh.)
♂ Halsschild und Flügeldecken länger, letztere oval.
♀ Halsschild sehr kurz, Flügeldecken kurz oval.
Hispidus Boh.

var. Halsschild und Flügeldecken weisslich und braun marmorirt. (*S. ursus* Debr., Op. p. 2.)
v. Comatus Boh.

Augen sehr schwach vorragend, schwach konisch, das 2. Geisselglied kaum länger als das 1., Flügeldecken mit gewölbten Zwischenräumen, Borsten kurz, hinten etwas geneigt. Lg. 8 mm. Br. 3¾ mm. Syrien. (Ann. de Fr. 1874 p. 608.) **Cretaceus** Tourn.

1′. Flügeldecken ganz unbeschuppt, nur behaart.

8″. Augen stark vortretend, stark konisch und nach hinten gerichtet, Behaarung länger, mehr anliegend und nach Reihen geordnet. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Syrien.
Hebraeus Stl.*)

8′. Augen grösser, weniger vortretend und weniger konisch, Halsschild vorn wenig schmaler als hinten.

9″. Dunkelbraun, der Vorderrand des Halsschildes, Fühler und Beine gelb, Behaarung kurz, abstehend, Schildchen kaum sichtbar, Halsschild dicht punktirt, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken fast 2 mal so lang als breit, deutlich punktirt gestreift. Lg. 4½—5 mm. Br. 2 mm. Syrien. (Opusc. p. 3.) **Sublaevigatus** Dbr.

9′. Hellbraun, Schildchen deutlich, Flügeldecken 1½ mal so lang als breit, Punktirung gröber.

Das Halsschild ist an der Basis viel breiter als an der Spitze, dicht punktirt. Lg. 5½ mm. Br. 2⅓ mm. Algier.
Barbarus Stl.**)

---

*) *S. hebraeus.*

Oblongus, brunneus, thoracis margine antico, antennis pedibusque dilutioribus, pubescentia longiore suberecta dense vestitus, rostro lato impresso, oculis valde prominentibus, conicis, retrorsum spectantibus, antennarum articulo 2° primo paulo longiore, rostro, capite thoraceque sat dense evidenter punctatis, rostro obsolete longitudinaliter strigoso, thorace latitudine basis paulo breviore, lateribus rotundato, elytris oblongo-ovatis, postice subacuminatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis subconvexis, granulato-rugosis. Lg. 5 mm. Lat. 2 mm. Syrien.

Dem *S. sublaevigatus* Dbr. sehr ähnlich, durch kleinere, stärker vortretende Augen und längere, mehr reihenweise geordnete Behaarung verschieden.

**) *S. barbarus* Stl.

Brunneus, antennis pedibusque dilutioribus, pubescentia brevi erecta dense vestitus, rostro lato, subimpresso, antennarum articulo secundo

Halsschild etwas weniger dicht punktirt, an der Basis wenig breiter als an der Spitze, seitlich mässig gerundet, Rüssel breit, kurz, schwach eingedrückt und undeutlich gekielt, Flügeldecken kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume nicht sehr dicht punktirt. Lg. 5—6 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Syrien. (Ann. de Fr. 1874 p. 607.)

Brunneus Tourn.

Gen. Plolicodes Schh.

1″. Halsschild vollständig konisch mit geraden Seiten, an der Basis also am breitesten, Flügeldecken an der Basis breit als das Halsschild, langgestreckt, Schultern [illegible] angedeutet, silberglänzend beschuppt, die abwechselnden Zwischenräume etwas heller, Fühler sehr schlank. Lg. 8—10 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Klein-Asien.

Conicollis Dbr.

1′. Halsschild in der Mitte breiter oder kaum schmaler als an der Basis.

2″. Das Halsschild ist von der Basis bis zur Mitte ganz oder fast gleich breit, von da bis zur Spitze verschmälert.

Flügeldecken deutlich anliegend behaart, Körper mit kupferglänzenden Schuppen nicht sehr dicht bekleidet, Fühler mässig schlank, Augen mässig vorragend, Halsschild an der Basis kaum schmaler als in der Mitte, um $^1/_3$ breiter als lang, Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang als breit, deutlich punktirt gestreift, hinten schwach zugespitzt. Lg. $7^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Syrien.

Syriacus Boh.

Flügeldecken unbehaart, Körper ziemlich dicht mit kupferglänzenden Schuppen bekleidet, Fühler sehr schlank, Halsschild an der Basis fast etwas breiter als in der Mitte, wenig kürzer als breit, Augen flacher, Flügeldecken um $^1/_3$ länger als breit, sehr fein gereiht punktirt, hinten schwach zugespitzt. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Klein-Asien.

Desbrochersi Stl.*)

2′. Halsschild nach hinten deutlich verschmälert, obgleich weniger stark als nach vorn.

---

primo paulo longiore, oculis magnis, modice prominulis, vix conicis, thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, apice multo angustiore quam basi, fortiter subremote punctato, elytris ovatis latitudine dimidio longioribus, evidenter punctato-striatis, interstitiis subremote obsolete punctatis. Lg. $5^1/_2$ mm. Lat. $2^1/_3$ mm. Algier.

*) *P. Desbrochersi* Stl.

Oblongo-ovatus, brunneus, squamulis cupreo-micantibus sat dense tectus, rostro subconico, apice exciso, fronte convexa, oculis paulo pro-

3″. Körper mit runden oder eiförmigen Schuppen mehr oder weniger dicht bekleidet.

4″. Körper sehr fein aber deutlich anliegend behaart, Schuppen grau und kupferglänzend, die Fühler kräftiger, die äussern Geisselglieder fast breiter als lang, Halsschild etwas breiter lang, fein runzlig punktirt, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, hinten etwas zugespitzt. Lg. 6—8 mm. Br. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Caucasus, Sibirien.

Inauratus Boh.

♂ schmaler, besonders im Halsschild. (*lepidopterus* Boh.)

4′. Körper nicht oder undeutlich behaart, grau beschuppt, Fühler schlanker, alle Geisselglieder länger als breit.

5″. Körper ziemlich dicht beschuppt, Halsschild so lang als breit, Rüssel breiter als lang. Lg. 8—9 cm. Br. 3—4 cm. Caucasus. **Plebejus** Boh.

Halsschild etwas breiter als lang, Rüssel etwas schmaler als beim vorigen und etwas länger als breit. Lg. 8—9 cm. Br. 3—4 cm. Caucasus. **Trivialis** Boh.

Anm. Ich bin nicht überzeugt, dass dies 2 specifisch verschiedene Arten sind; die Unterschiede sind unbedeutend und die Thiere scheinen etwas veränderlich.

5′. Körper äusserst spärlich mit sehr kleinen, rundlichen, etwas metallglänzenden Schüppchen bestreut, flach gedrückt, schwarz, fein und dicht punktirt, Augen mässig vorragend, Fühler kräftig, 2. Geisselglied wenig kürzer als das 1., Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktirt gestreift. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Caucasus.

Semicalvus Reitter.

3′. Körper braun mit feinen, haarförmigen Schüppchen spärlich bekleidet, Fühler und Beine gelb, Flügeldecken gewölbt. Lg. 5 mm. Br. $1^1/_5$ mm. Erzerum.

Pusillus Stl.*)

Gen. Eusomus Germ.

1″. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flügeldecken grün

---

minulis, antennis gracilibus, funiculi articulo primo secundo paulo longiore, thorace subconico, postice subparallelo, lateribus parum rotundato, latitudine paulo breviore, subtilissime confertim punctato, elytris ovalibus, latitudine tertio parte longioribus, subtilissime seriatim punctatis, pedibus brunneis, tibiis rectis. Lg. 8 mm. Lat. 3 mm. Asia minor.

*) *P. pusillus* Stl.

Oblongo-ovatus, brunneus, antennis pedibusque testaceis, squamulis piliformibus subtilissimis parce vestitus, rostro brevissimo, convexo, oculis modice prominulis, antennis brevibus, funiculi articulo secundo primo

beschuppt, der 3., 5. und 7. Zwischenraum weisslich oder wenigstens heller grün beschuppt, als die übrigen Zwischenräume.

2″. Rüssel eben so lang als die Stirn zwischen den Augen, Halsschild zylindrisch, so lang als breit, vorn kaum schmaler als hinten, Unterseite grünlich weiss beschuppt. Lg.6—7mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Süd-Russland.

Taeniatus Kryniki.

2′. Stirn breiter, als der Rüssel lang ist, dieser nach vorn stärker konisch verschmälert.

Halsschild seitlich etwas gerundet, vorn schmaler als hinten, Unterseite und die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken grünlich weiss beschuppt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Süd-Russland. (Vielleicht var. von *taeniatus*.) **Virens** Boh.

Halsschild seitlich gar nicht gerundet, vorn so breit als hinten, die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken und die Unterseite etwas blasser grün beschuppt, als die übrigen. Lg. 8 mm. Br. $2^2/_3$ mm. Dobrutscha.

Laticeps Stl.*)

1′. Schildchen klein oder gar nicht sichtbar.

3″. Flügeldecken hinten in 2 Stacheln verlängert.

Grün beschuppt, abstehend bräunlich behaart, Schenkel mit spitzigem Zähnchen, Flügeldecken mit ziemlich langen Haren reichlich besetzt und mit langem Mukro versehen. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_4$ mm. Süd-Russland.

Furcillatus Morav.

---

paulo breviore, externis transversis, scrobe brevissima, thorace latitudine baseos parum breviore, lateribus paulo rotundato, apice paulo angustiore quam basi, subtiliter subremote punctulato, elytris ovatis, latitudine vix dimidio longioribus, postice acuminatis, convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, subtilissime coriaceis, femoribus muticis. Lg. 5 mm. Lat. $1^4/_5$ mm. Erzerum.

*) *L. laticeps* m.

Elongatus, viridi-squamosus, antennis pedibusque nigris, his viridi-squamosis, capite latissimo, leviter impresso, rostro brevi, profunde sulcato, oculis valde prominentibus, thorace latitudine paulo breviore, cylindrico, lateribus vix rotundato, antice posticeque aeque lato, elytris oblongis, parallelis, humeris fere nullis, vix pubescentibus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, 3^0 7^0 moque dilutius viridi-squamosis; pedibus nigris, femoribus subdentatis. Lg. 8 mm. Lat. $2^2/_3$ mm. Dobrutscha.

Dem *E. virens* sehr ähnlich, grösser, durch den breitern Kopf, der mit den Augen breiter ist als das Halsschild und das zylindrische Halsschild verschieden.

Schenkel ungezähnt, Flügeldecken sehr kurz und sparsam behaart. Flügeldecken kurz mukronirt. Lg. 6 mm. West-Sibirien. **Acuminatus** Boh.

3′. Flügeldecken nicht mukronirt.

4″. Flügeldecken nicht oder ganz kurz behaart, beschuppt.

5″. Flügeldecken grün, der 3., 7. und 9. Zwischenraum grünlich-weiss beschuppt, Schenkel undeutlich gezähnt, Schildchen sehr klein. Lg. 6 mm. Br. 1½ mm. Dagestan. (*E. pulcher* Tourn. i. l.) **elegans** Stl.

5′. Flügeldecken gleichmässig beschuppt, Schenkel mit kräftigem Zahn.

6″. Beschuppung grün.

7″. Halsschild seitlich deutlich gerundet, breiter als lang, Flügeldecken länglich oval, mit sehr kurzen, braunen Börstchen.

Rüssel länger als breit, gekielt, Halsschild wenig breiter als lang, der 3., 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken erscheinen, in Folge dichter stehender Börstchen, etwas dunkler, Naht hinten wenig vortretend. Lg. 6½—7½ mm. Br. 2½—2⅚ mm. Sarepta. (Ann. de Belg. I., XVII. 1874.) **Beckeri** Tourn.

Rüssel nicht länger als breit, nicht gekielt, Halsschild 1⅓—1½ mal so breit als lang, Naht hinten stärker vortretend, keiner der Zwischenräume der Flügeldecken dichter behaart. Lg. 6—7 mm. Br. 2—2½ mm. Mittel-Europa. **Ovulum** Ill.

7′. Halsschild seitlich kaum gerundet, zylindrisch.

Halsschild sehr schmal, Flügeldecken länglich. Lg. 4¾ mm. Br. 1¾ mm. Creta. **Angusticollis** Lucas.

Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken eiförmig, hinten etwas zugespitzt. West-Sibirien. **Obovatus** Boh.

6′. Beschuppung mäusegrau, Fühler mit Ausnahme der Keule röthlich, Kopf zwischen den Augen breiter als bei *E. ovulum*, Augen grösser, stärker vortretend, Rüssel schmaler, stärker gekielt, Flügeldecken kürzer eiförmig. Lg. 5½ mm. Steppe von Bochara. **Griseus** Hochh.

4′. Flügeldecken mit ziemlich langer, mehr oder weniger abstehender Behaarung.

8″. Beschuppung grau oder grünlich, fast glanzlos.

9″. Schultern angedeutet, Beschuppung gleichmässig.

Halsschild zylindrisch, so lang als breit, Augen gross, Flügeldecken ziemlich breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, Schenkel gezähnt. Lg. 4½ mm. Br. 1⅔ mm. Russ. mer. **Martini** Beck. i. l.

Halsschild seitlich mässig gerundet, breiter als lang, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fast parallel, Schenkel undeutlich gezähnt. Lg. 5 mm. Br. 1⅓—1½ mm. Krimm. **Elongatus** Boh.

9′. Schultern ganz abgeflacht, die Naht und die äussern Zwischenräume dichter beschuppt.

10″. Beschuppung blass grün, Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich stark punktirt gestreift, mit etwas gewölbten Zwischenräumen und dichter Behaarung, Schenkel mit starkem Zahn. Lg. 6 mm. Persien.
Piliferus Boh.

10′. Beschuppung grau, Flügeldecken fein punktirt gestreift, mit ebenen Zwischenräumen, Schenkel mit spitzigem Zähnchen.

11″. Flügeldecken überall beschuppt, nur ist die Naht und die äussern Zwischenräume viel dichter beschuppt, als der übrige Theil, Flügeldecken länglich eiförmig, mit ziemlich langen abstehenden Haaren auch auf der Scheibe besetzt, Schenkel mit ziemlich starkem Zahn. Lg. 5½—6 mm. Erzerum. **Armeniacus** Kirsch.

11′. Flügeldecken kahl und nur die Naht und die äussern Zwischenräume dicht beschuppt, Behaarung auf der Scheibe fast anliegend.

Beschuppung grünlich, Fühler gelb und nur die Keule dunkel, Halsschild seitlich stark gerundet, breiter als lang, Flügeldecken lang eiförmig, undeutlich punktirt gestreift, Zwischenräume gerunzelt, Schenkel ziemlich stark gezähnt. Caucasus. **Pilosus** Schh.

Beschuppung grau, Fühlerschaft und die 2 ersten Geisselglieder gelb, der äussere Theil dunkel, Halsschild wenig gerundet, fast so lang als breit, Flügeldecken lang eiförmig, deutlich punktirt gestreift, Schenkel mit kleinem spitzigem Zähnchen. Lg. 5 mm. Br. 1½ mm. Caucasus. (Verhdl. v. Brünn. Bd. XVII. p. 29.)
Pulcher Kirsch.

8′. Beschuppung schön goldglänzend, Beine ganz schwarz, Fühler braun, Schaft gelb, den Vorderrand des Halsschildes fast erreichend.

Lang und schmal, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken fast linear, ziemlich tief punktirt gestreift, mit etwas gewölbten Zwischenräumen, gleichmässig beschuppt und nur der 1. Zwischenraum neben der Naht fast kahl, hinten schwach zugespitzt, Schenkel undeutlich gezähnt. Lg. 6—7 mm. Br. $1^1/_5$ mm. Portugal. (Ann. Fr. 1859., Bull. 151.)

Smaragdinus Fairm.

Verlängt, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift punktirt, Zwischenräume eben, die 2 ersten und der 4. kahl, hinten schwach zugespitzt, Schenkel deutlich gezähnt. Lg. 6 mm. Br. 2 mm. Portugal.

Auro-vittatus Stl.*)

Gen. Elytrodon Schönherr.

1″. Vorderschenkel vor der Spitze mit einem kräftigen Zahn.

2″. Rüssel nur an der Spitze mit kurzer Furche, Halsschild seitlich stark gerundet.

♂ Flügeldecken langgestreckt, doppelt so lang als breit, an der Spitze mit kleinen Tuberkeln. Lg. 10 mm. Br. $3^1/_4$ mm.

♀ Flügeldecken oval, innerhalb der Spitze mit 2 langen Höckern. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Ungarn, Krimm.

Bidentatus Boh.

var. Rüssel etwas länger, Flügeldecken etwas breiter. Ungarn, Banat. **v. bispinus** Ziegler.

2′. Rüssel der ganzen Länge nach gefurcht, Flügeldecken ohne Höcker an der Spitze.

3″. Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, Flügeldecken oval.

Halsschild mit tiefen und grossen, zerstreuten Punkten, Fühler und Beine gelbroth. Lg. 8—9 mm. Süd-Europa.

Inermis Boh.

Halsschild fein punktirt, Flügeldecken sehr fein gestreift und in den Streifen undeutlich punktirt, Beine bald ganz schwarz, bald theilweise oder ganz röthlich. Lg. 6—7 mm. Br. $2^3/_4$— 4 mm. Naplus, Kleinasien.

Chevrolati Reiche.

3′. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich wenig gerundet,

*) *E. auro-vittatus* Stl.

Elongato-ovatus, niger, brunneo-pubescens, thoracis lateribus elytrisque aureo-squamosis, interstitiis 1,2 et 4 nudis, rostro capite breviore, sulcato, oculis prominulis, thorace latitudine breviore, lateribus modice rotundato, confertim subtiliter punctato, elytris oblongo-ovatis, apice subacuminatis, humeris nullis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, femoribus denticulatis. Lg. 6 mm. Lat. 2 mm. Portugal.

Flügeldecken oval, kräftig punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume etwas stärker vortretend. Beine meist röthlich. Lg. 6—7 mm. Br. 3—4 mm. Algier.
Giganteus Fairm.

1′. Schenkel ohne Zahn, Augen flach, Halsschild kurz, Fühler nach aussen mit queren Gliedern.

Halsschild seitlich stumpfwinklig, mit grossen Punkten und glatter Mittellinie, Flügeldecken bauchig, grob punktirt gestreift mit breiten, flachen Zwischenräumen, Fühler, Naht und Schienen gelb. Lg. 5 mm. Br. 1,8 mm. Algier. (Opusc. p. 10.) **Multifoveolatus** Dbr.

Halsschild stark gerundet, vorn und hinten plötzlich verengt, runzlig mit unscheinbaren Punkten, Flügeldecken bauchig, mittelmässig punktirt gestreift mit Reihen von Haarbüscheln auf den Zwischenräumen. Lg. 6½ mm. Br. 2,2 mm. Algier. (Opusc. p. 10.)
Tesselatus Dbr.

Gen. Brachyderes Schönherr.

1″. Oberseite nur theilweise dicht beschuppt, der übrige Theil einfach behaart oder mit zerstreuten Schuppen bekleidet, 2. Geisselglied länger als das 1.

2‴. Flügeldecken mit dicht beschupptem (grünem, weissem oder röthlichem) Seitenrand.

3″. Flügeldecken auch noch mit dicht beschupptem Schulterfleck, sonst fein grau behaart.

4‴. ♀ breiter als das ♂, Kopf und Rüssel etwas längsrunzlig punktirt, ♂ Analsegment mit 2 schiefen Seitenkielen, ♀ mit tiefer Mittelfurche, Halsschild gekörnt, mit tiefer Grube, die durch einen Kiel in 2 Hälften getheilt ist. Lg. 12—14 mm. Br. ♂ 2½—3 mm., ♀ 3½—4 mm. Portugal. **Lusitanicus** F.

4″. ♂ und ♀ gleich gestaltet, Rüssel und Kopf längsrunzlig punktirt, Flügeldecken ziemlich grob punktirt, ♂ Analsegment mit 2 schiefen Seitenkielen, die dazwischen liegende Vertiefung ist in der Mitte konvex und an der Basis gerinnt, ♀ mit Mittelfurche und jederseits schwach gekielt, Halsschild gerunzelt, ohne Grube. Lg. 13 mm. Portugal. (Ann. de Fr. 1871, Bull. p. 73.)
Quadripunctatus Fairm.

4′. Flügeldecken noch stärker und breiter punktirt gestreift, Kopf und Halsschild dicht und fein punktirt, Rüssel breit und tief gefurcht, Halsschild mit grosser Grube, die in der Mitte von einer tiefen Furche durchzogen ist. Lg. 11

mm. Portugal. (Ann. de Fr. 1871, Bull. p. 73.) Vielleicht var. von *lusitanicus*.

Laesicollis Fairm.

3′. Flügeldecken ohne dicht beschuppten Schulterfleck. (Vgl. *scutellaris*.)

2‴. Naht und Seitenrand weiss und dichter beschuppt, als die übrige Oberfläche der Flügeldecken, Halsschild so lang als breit.

5″. Halsschild gekörnt.

Halsschild vorn und hinten gerade abgestutzt, mit 2 Gruben, Beine zottig behaart, Körper behaart, Rüssel mit Querlinie vor den Augen. ♂ Lg. 12—13 mm. Br. 3½—4 mm. ♀ Lg. 11⅔ mm. Br. 4 mm. Nord-Spanien. (Ann. de Fr. 1879, Bull. p. 119.) **Circumcinctus** Chevr.*)

Halsschild vorn und hinten ausgerandet, Beine nicht zottig, Hinterschenkel nicht winklig erweitert, Flügeldecken fein gestreift, fein gekörnt. Lg. 12 mm. Br. 4 mm. Spanien. (Ann. de Fr. l. c. p. 120.) ♀ **Cinctellus** Chevr.

5′. Halsschild fein punktirt, Beine nicht zottig, Hinterschenkel nicht winklig, Rüssel ohne deutliche Querlinie vor den Augen. Lg. 10—11 mm. Br. 2⅓—3 mm. Spanien.

Suturalis Graëlls.

2″. Nur der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken dicht weisslich beschuppt. Rüssel kaum eingedrückt, Halsschild klein, nach vorn verschmälert, mit Quereindruck, dicht punktirt, Flügeldecken querrunzlig, Analsegment gewölbt. Lg. 12 mm. Andalusien. (Ann. de Fr. 1862, 551.)

♀ **Lineolatus** Fairm.

2′. Ausser dem Seitenrand noch das Schildchen dicht weiss beschuppt, und hie und da ein kleiner Fleck an der Schulter, die übrige Oberfläche der Flügeldecken zerstreut beschuppt, Rüssel gefurcht, Fühler ganz schwarz, Halsschild klein, fast so lang als breit, runzlig. Lg. 11—12 mm.

♂ Halsschild seitlich stark gerundet, ♀ Halsschild wenig gerundet.. Spanien.

Scutellaris Seidlitz.

1′. Flügeldecken ohne dicht beschuppte Zeichnungen.

6″. Flügeldecken röthlich beschuppt mit einigen etwas dichter beschuppten Längslinien, ohne dicht beschuppte Linie vor der Spitze, Halsschild gerunzelt, Körper schmaler und länger als bei *B. lusitanicus*.

---

*) Ein mir von Hrn. Chevrolat als Type übersendetes ♀ hat ein fein punktirtes, nicht granulirtes Halsschild und die Querfurche zwischen Rüssel und Stirn ist flach wie bei *B. suturalis;* es weicht überhaupt dieses übersendete Stück in keinem Punkte von *suturalis* ♀ ab.

♂ Analsegment der ganzen Länge nach gefurcht, die Furche nach hinten verbreitert und von 2 Längswülsten eingefasst. Lg. 14 mm. (Ann. de Fr. 1862 p. 551.) Spanien.
♀ **Aurovittatus** Fairm.

6′. Flügeldecken ohne diese Längsbinden.

7″. Augen stark vorragend, Rüssel lang, schmal, konisch, Fühlergeissel schwarz.

8″. Halsschild grob gerunzelt, Flügeldecken schmal, an der Wurzel mit aufgeworfenem Rand, mit Reihen grosser, pupillirter Punkte, Naht hinten erhaben, Schulter gezähnt. Lg. 7½ mm. (Stettiner Ztg. 1869. 333 — Ann. de Fr. 1870. 397.) Tanger, Andalusien. **Ophthalmicus** Fairm.

8′. Halsschild punktirt, quer, Flügeldecken einfach punktirt, ohne aufgeworfenen Basalrand.

Flügeldecken mit grauen Borsten, hinten mit Tuberkeln, Halsschild weisslich behaart und gefranst. Lg. 9 mm. Br. 3¾ mm. Spanien. (Ann. de Fr. 1879. Bull. p. 120.)
Apicalis Chevr.

Ziemlich dicht weisslich beschuppt, Rüssel eben, Flügeldecken ohne Tuberkeln vor der Spitze, Naht hinten stark vortretend mit 2 weisslichen Linien. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Spanien. (Ann. de Fr. 1879. Bull. p. 121.)
Cinereus Chevr.

7′. Augen mässig vorragend, Rüssel sehr breit, nicht oder wenig länger als breit.

9″. Scheibe der Flügeldecken nicht oder anliegend behaart. (Man sieht dies am besten, wenn man mit kräftiger Lupe das Thier im Profil betrachtet.)

10‴. Halsschild nach vorn mehr als nach hinten verschmälert.

11″. Oberseite mit länglich ovalen, kupferglänzenden Schüppchen ziemlich dicht übersäet. Letztes Bauchsegment bei beiden Geschlechtern ohne Eindruck, Flügeldecken vor der Spitze mit starken Höckern.

Halsschild weit hinter der Mitte am breitesten, Fühler gelb, Halsschild dicht runzlig punktirt mit Quereindruck, die Flügeldecken mässig stark punktirt gestreift. Lg. 11—13 mm. Br. 3¾—5 mm. Portugal.
Illaesus Schneider.

Halsschild nahezu in der Mitte am breitesten, ohne Quereindruck, Flügeldecken fein querstreifig. Lg. 10—11 mm. Portugal. **Griseseens** Fairm.

11′. Oberseite spärlicher, meist etwas wolkig mit haarförmigen Schuppen bekleidet, die bald mehr bald weniger Metallglanz zeigen, letztes Bauchsegment des ♂ bei den meisten Arten mit flacher, runzlig punktirter Grube, die auf

beiden Seiten von einem kürzern oder längern erhabenen Fältchen begränzt ist. Flügeldecken des ♀ vor der Spitze mit schwächern Tuberkeln.

12″. Die 2 ersten Geisselglieder der Fühler sind fast gleich lang, Körper kürzer, Halsschild breit, vorn nicht eingeschnürt. Lg. 10—12 mm. Corsica. (Ann. de Fr. 1874. Bull. 226.) **Analis** Desbr.

12′. Das 2. Geisselglied ist merklich länger als das 1.

13″. ♀ stets viel breiter als das ♂.

14‴. Analsegment des ♂ ganz ohne Eindruck und ohne Falten, Körper kürzer als bei *incanus*, gewölbter, Halsschild kürzer, vorn stark verschmälert mit schwachem Längseindruck in der Mitte und einem schwachen Quereindruck an den Seiten. Lg. 9—11 mm. Br. $2^2/_3$—3 mm. Piemont, Schweiz. (Ann. de Fr. 1861. 649.) **Sabaudus** Fairm.

14″. Analsegment des ♂ mit der gewöhnlichen von 2 Fältchen eingefasster Grube, Körper flacher, Halsschild etwas verlängter mit flacher, oft undeutlicher Grube auf dem hintern Theil der Scheibe, Schuppen in's graue ziehend. Lg. 9—11 mm. Br. 3—4 mm. Mittel- und Nord-Europa. (*lepidopterus* Gyl.) **Incanus** L.

14′. Analsegment ♂ mit 2 schiefen Eindrücken, Rüssel sehr kurz, ohne Eindrücke, Halsschild seitlich stark gerundet, dicht und kräftig, etwas runzlig punktirt mit Quereindruck, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, die Streifen hinten tiefer, die abwechselnden Zwischenräume etwas gewölbter. Lg. 9—10 mm. (Ann. de Fr. 1862.) **Siculus** Fairm.

13′. ♀ kaum schmaler als das ♂, ihm fast ganz gleichgestaltet. Halsschild an der Spitze beim ♀ deutlich, beim ♂ wenig schmaler als hinten, ♂ mit einem kleinen runden Grübchen an der Spitze des Analsegmentes. Lg. $7^1/_2$ mm. Br. $3^3/_4$ mm. Spanien. (Petites Nouv. ent. I. 1874 p. 455.) **Brucki** Tourn.

10″. Halsschild beim ♀ vorn deutlich schmaler als hinten, beim ♂ vorn und hinten gleich breit, Körper schlank, Halsschild beim ♀ merklich breiter als lang, etwas hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken schwach gestreift, etwas dichter behaart, mit deutlichen Tuberkeln vor der Spitze. Lg. 7—9 mm. Br. 2—3 mm. Spanien, Portugal. (*alboguttatus* Chevr.) **Gracilis** Boh.

10′. Halsschild stets bei beiden Geschlechtern vorn und hinten gleich breit, Körper kürzer als beim vorigen, Halsschild beim ♀ wenig breiter, beim ♂ nicht breiter als lang,

Punktstreifen der Flügeldecken etwas stärker, Behaarung etwas schwächer als beim vorigen, Flügeldecken vor der Spitze fast ohne Tuberkeln. Lg. 7½—8 mm. Br. ♂ 2½ mm. ♀ 3—3½ mm. Spanien. (Petites Nouv. I. 1874 p. 455.) **Strictus** Tourn.

9′. Flügeldecken auf der Scheibe abstehend behaart, Halsschild hinten niemals breiter als vorn.

15″. Halsschild vorn und hinten gleich breit.

16″. Aehnlich beschuppt wie *B. grisescens*, diesem täuschend ähnlich, Farbe mehr kupferig, mit goldglänzenden Schüppchen gemischt, die längs dem Innenrande der Flügeldecken einen schmalen Streifen bilden, Unterseite dichter mit Schuppen ähnlicher Art besetzt, Rüssel mit deutlichem Eindruck, Halsschild stärker gerundet, Flügeldecken etwas länger, nach hinten mehr verschmälert, tiefer gestreift. Lg. 11—13 mm. Lissabon.

Sparsutus Fairm.

16′. Die Beschuppung ist mehr haarförmig und wolkig.

17″. Der Fühlerschaft reicht fast bis zur Mitte des Halsschildes, Kopf und Halsschild fein und dicht punktirt, Rüssel vorn mit schwachem Eindruck, Flügeldecken stark punktirt gestreift. ♂ Analsegment mit Grube und Seitenleistchen. Lg. 6—7½ mm. Br. 2—3 mm. Tanger, Marokko. (Ann. de Fr. 1870 p. 395.) **Gougeleti** Fairm.

17′. Der Fühlerschaft überragt den Vorderrand des Halsschildes nicht oder sehr wenig.

18″. Halsschild seitlich stark, fast winklig erweitert, Rüssel mit Quereindruck zwischen den Fühlern, Halsschild hinter der Spitze quer eingedrückt, mit etwas aufgebogenem Vorderrand.

Oberseite glänzend, Halsschild ziemlich kräftig runzlig punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift mit schwach gewölbten Zwischenräumen, die sehr fein gekörnt sind. Schuppen haarförmig, Fühler ganz gelb.

♂ Halsschild so lang als breit, Flügeldecken 3 mal so lang als breit.

♀ Halsschild so lang als an der Basis breit, Flügeldecken 1½ mal so lang als breit. Lg. 7 mm. Br. ♂ 2 mm. ♀ 3½ mm. Algier, Bône. (Ann. de Fr. 1870 p. 396.)

Angustus Fairm.

Oberseite matt, mit röthlichem Filze fleckig bekleidet und röthlichgrau beschuppt, Fühlergeissel nach aussen schwärzlich. Lg. 7—8 mm. Algier, Corsica, Miramare. (Chevr. Naturaliste 1879 p. 93.)

♂ langgestreckt, Halsschild wenig breiter als lang,

deutlich runzlig punktirt, Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, Aftersegment eingedrückt und zweikielig. Br. $2^1/_2$ mm.

♀ Verlängt, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, undeutlich punktirt, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, hinten stumpf abgerundet. Br. 3—4 mm.

Aquilus Chevr. (*corsicus* Stl.)

18′. Halsschild seitlich schwach gerundet.

19″. Halsschild mit doppelter Punktirung, d. h. grob runzlig punktirt, die Zwischenräume fein und zerstreut punktirt, vorn quer eingedrückt, Flügeldecken fein punktirt gestreift, Zwischenräume fein querrunzlig. Südfrankreich.

♂ schmal, Halsschild kaum breiter als lang, Flügeldecken schmal und lang, stärker gestreift, Analsegment mit flachem Eindruck und Seitenleistchen.

♀ Halsschild und Flügeldecken kürzer und breiter. Lg. 8—9 mm. (Gren. Catal. p. 99.)

Cribricollis Fairm.

19‴. Halsschild mit einfacher Punktirung.

Halsschild ziemlich grob runzlig punktirt, breiter als lang, Flügeldecken ziemlich fein punktirt gestreift, grau behaart und spärlich röthlich beschuppt. Lg. $6^1/_2$—$7^1/_2$ mm.

♂ Analsegment mit 2 parallelen hohen Längsleisten, der zwischen ihnen befindliche Raum ist geglättet, undeutlich punktirt, hinten abgerundet. Br. 2—$2^1/_2$ mm.

♀ Flügeldecken $1^3/_4$ mal so lang als breit, Br. $2^2/_3$—3 mm. Süd-Frankreich. (*quercus* Bellier.)

Pubescens Boh.*)

Halsschild sehr fein und auf der Scheibe zerstreut punktirt, Flügeldecken fein punktirt gestreift. Spanien.

♂ Analsegment mit flachem, stark punktirtem Eindruck und feinen Seitenleisten. Lg. 7 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

♀ Lg. $7^1/_2$ mm. Br. 3 mm. (Petites Nouv. 1874 p. 455.) **Heydeni** Tourn.

15′. Halsschild hinten merklich schmaler als vorn, vorn schwach eingeschnürt.

Halsschild mässig stark, nicht sehr dicht punktirt, Flügeldecken länglich oval, nicht breiter als der Kopf mit den Augen und wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen ♂, wenig breiter ♀, kräftig punktirt gestreift.

♂ Analsegment mit flachem Eindruck und Seitenleistchen. Lg. 7—$7^1/_2$ mm. Andalusien. (Ann. de Fr. 1862 p. 554.)

Ovipennis Fairm.

---

*) *B. nigrosparsus* Chevr. habe ich zwar nicht gesehen, aber nach der Beschreibung zu urtheilen dürfte er mit *B. pubescens* identisch sein.

Halsschild dicht punktirt, Flügeldecken viel breiter als der Kopf, Behaarung kürzer.

Reitteri Stl.*)

Gen. Caulostrophus Fairm.

1″. Rüssel konisch.

2″. Naht hinten wenig vortretend, Halsschild seitlich gerundet, Flügeldecken mit ziemlich langen Borsten, mit Streifen schwach pupillirter Punkte, stets viel breiter als das Halsschild. Lg. 6—7 mm. Br. 2—3 mm. Italien, Süd-Frankreich. **Delarouzei** Fairm.

2′. Naht hinten stark vortretend, Flügeldecken mit ganz kurzen Borsten, wenig breiter als das Halsschild, dieses seitlich wenig gerundet.

Das 1. Geisselglied ist beträchtlich länger als das 3., Flügeldecken stark punktstreifig mit gleichmässig ebenen Zwischenräumen, Borsten sehr kurz und zart. Lg 6½—7 mm. Br. 2½ mm. Taurus, Smyrna. (Schweiz. Mitth. III. p. 354.)

Javeti Desbr.

Das 1. Geisselglied ist nicht oder kaum länger als das 3., Flügeldecken stark punktstreifig mit etwas gewölbten Zwischenräumen, von denen die abwechselnden hinten stärker vortreten, Borsten stärker und auch etwas länger als beim vorigen. Lg. 7 mm. Br. 2½ mm. Marocco. (Ann. de Fr. 1870 p. 397.)

Aberrans Fairm.

1′. Rüssel nach vorn sehr wenig verschmälert, mit fast parallelen Seiten, Halsschild gross und breit, Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, ohne Schultern, mit ganz kurzen Börstchen, 1. und 3. Geisselglied gleich lang. Lg. 6½—7½ mm. Br. 2—2½ mm. Griechenland, Türkei. (*subsulcatus* Boh., *obsolete-hispidus* Luc.)

Ottomanus Fairm.

Gen. Mesagroicus Schh.

1″. Halsschild seitlich regelmässig gerundet, Flügeldecken mit Reihen grosser, runder Punkte.

Halsschild vorn schmaler als hinten, feiner gekörnt, Rüssel tief gefurcht, Kopf mit feinen Längsrunzeln, Flügel-

---

*) *Br. Reitteri* Stl.

Oblongus, niger, antennis testaceis, squamulis aureis lanceolatis pubescentiaque fulva suberecta vestitus, rostro inter antennarum insertionem transversim impresso, thorace subtransverso, antrorsum parum, retrorsum modice attenuato, confertim evidenter punctato, elytris ovalibus, capite multo latioribus, oblongo-ovatis, apice obtuse bituberculatis. Lg. 6—8 mm. Lat. 2—3 mm. Spanien.

decken schmaler, an der Wurzel ausgerandet. Lg. 5 mm. Br. 1 1/3 mm. Dalmatien. **Occipitalis** Germ.

Halsschild vorn kaum schmaler als hinten, sehr grob gekörnt, Rüssel mit schmaler, schwacher Rinne, Kopf runzlig punktirt, Flügeldecken an der Wurzel fast gerade abgestutzt, breiter. Lg. 5—5 1/2 mm. Br. 2—2 1/2 mm. Russland, Siebenbürgen, Krain.

Obscurus Boh.

1′. Halsschild viel breiter als lang, hinten parallel, mit abgerundeten Hinterecken, nach vorn stark verschmälert, mit breitem, aber flachem Quereindruck hinter der Spitze, grob gekörnt, Rüssel schwach gerinnt, Flügeldecken fein gestreift und in den Streifen mit etwas entfernt stehenden feinen Punkten. Lg. 5 1/2 mm. Br. 2 1/2 mm. Caucasus.

Pilifer Boh.

Gen. Sitones Schönh.

Uebersicht der Gruppen.

1″. Schildchen mit silberweissen, etwas anliegenden Borstenbüscheln, Körper langgestreckt, Halsschild seitlich schwach winklig erweitert, Flügeldecken nach hinten zugespitzt.

1. Gruppe. *Scutellati.*

1′. Schildchen ohne Borstenbüschel, Körper gedrungener.

2″. Halsschild gewölbt, nach hinten schräg abfallend, an den Seiten stark gerundet, Flügeldecken breit, Augen stark oder ziemlich stark vorragend.

2. Gruppe. *Convexicolles.*

2′. Halsschild nicht gewölbt, im Profil betrachtet liegt sein Rücken in gerader Flucht mit dem Rücken der Flügeldecken.

3″. Flügeldecken mit abstehenden Borsten oder Haaren.

3. Gruppe. *Setosi.*

3′. Flügeldecken höchstens mit ganz kurzen, halbanliegenden Börstchen, die meist nur gegen die Spitze sichtbar sind, oder ganz ohne Borsten.

4″. Stirn am Oberrand der Augen mit Wimperhaaren besetzt.

4. Gruppe. *Ciliati.*

4′. Stirn am Oberrand der Augen ohne Wimperhaare.

5. Gruppe. *Non ciliati.*

Erste Gruppe. *Scutellati.**)

1″. Augen stark vorragend.

2″. Flügeldecken punktirt gestreift, ihre Zwischenräume eben und gleichbreit, ohne Borsten.

*) Bei den meisten *Sitones*-Arten befindet sich auf dem Rüssel eine schmale, mehr oder weniger tiefe Rinne, die sich öfter auf die Stirn fortsetzt;

Halsschild und die Streifen der Flügeldecken grob punktirt, letztere meist 2 mal so breit als das Halsschild an der breitesten Stelle; Mittellinie des Halsschildes weiss, die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken meist grau und braun beschuppt. Lg. 10 mm. Br. $1^2/_3$—$2^1/_2$ mm. Süd-Europa, Algier. **Gressorius** Germ.

Halsschild und Streifen der Flügeldecken fein punktirt, letztere höchstens $1^1/_2$ mal so breit als die Mitte des Halsschildes; die Schuppen sind kleiner als beim vorigen, grau, Halsschild mit seichter Mittelrinne. Lg. 8 mm. Br. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. Süd-Europa, Algier. (*vestitus* Walk.) **Cachecta** Gyl.*)

var. Mitte des Halsschildes und Naht weiss beschuppt, der 3. Zwischenraum sammtschwarz und weiss gewürfelt. **v. pictus** Stl.

2′. Halsschild und Flügeldecken ziemlich fein punktirt, letztere $1^2/_3$ mal so breit als das Halsschild, der 3., 5. und 7. Zwischenraum breiter und erhabener als die übrigen, schwarz und weiss gewürfelt und mit weissen Börstchen besetzt; die übrige Beschuppung ist grau, Mittellinie des Halsschildes und Schildchen weiss, die Seiten schwarz. Lg. 6 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Süd-Europa. **Subcostatus** All.

1′. Augen wenig vorragend.

3″. Flügeldecken ohne weisse Börstchen.

Oberseite grau und braun gefärbt mit gleichfärbigem Schildchen, Halsschild mit seichter Mittelfurche, Stirn vertieft, Flügeldecken weniger stark punktirt als bei *S. gressorius*, braun beschuppt mit einem breiten grauen Streifen über die Naht; übrigens ist die Färbung sehr veränderlich; öfter ist das Thier ganz grau. Lg. $5^1/_2$—9 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Im mittleren und südlichen Europa, Algier. **Griseus** F.

Oberseite grau, Schildchen weiss und ein Schulterfleck gelb, ebenso die hintere Hälfte des 4. Zwischenraums. Er ist kleiner und schmaler als der vorige, die Schultern flacher abgerundet; dem *S. variegatus* sehr ähnlich, aber etwas grösser, Stirn weniger tief gefurcht, Augen mehr

---

aber ausserdem zeigt der Rüssel und manchmal auch die Stirn eine breite Aushöhlung; der Kürze wegen nenne ich in den folgenden Zeilen die breite Aushöhlung „Furche“ und die schmale, vertiefte Linie „Rinne“.

*) Hieher scheint zu gehören:

S. intermedius Küster. den ich nicht kenne. Halsschild seitlich gerundet mit Mittelrinne, Flügeldecken stark gestreift, Naht und Seiten weiss. Lg. 8 mm. Dalmatien.

vortretend; nur gegen die Spitze zeigen sich einige kleine Börstchen. Lg. 6½ mm. Sicilien, Algier.

Conspectus Schh.

3'. Flügeldecken mit kurzen weissen Börstchen besetzt.

Rüssel und Stirn mit seichter Furche und in derselben mit tiefer Rinne, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig verbreitert, hinten schwach gerinnt, Flügeldecken auf der Naht und den Seiten grau, der 2. und 4. Zwischenraum gelblich beschuppt, der 3. und 5. schwarz und weiss gewürfelt; diese Farben sind oft abgeblasst; Flügeldecken in den Streifen undeutlich punktirt, Zwischenräume eben. Lg. 6 mm. Frankreich, Sardinien, Spanien, Algier.

Variegatus Dahl.

Beschuppung meist blassgrau, fast gleichmässig, Zwischenräume etwas gewölbt, mit etwas längeren Börstchen besetzt. Lg. 6 mm. Sardinien, Sizilien, Algier.

Setuliferus Schh.*)

Zweite Gruppe. *Convexicolles.*

1''. Flügeldecken sehr breit, hinten breiter als vorn.

2''. Flügeldecken ohne Borsten, grauweiss beschuppt, Rüssel schwach gerinnt, Halsschild vorn mit starkem Quereindruck, seitlich stark gerundet erweitert, Flügeldecken mit fast rechtwinkligen Schultern und ebenen Zwischenräumen. Lg. 7½ mm. Br. 2—2½ mm. Süd-Frankreich, Italien.

Ambulans Schh.

var. Die Schultern etwas weniger vorragend, die Zwischenräume der Flügeldecken etwas gewölbt, Rüssel flacher, Halsschild kürzer. **v. mauritanicus** Schh.

2'. Flügeldecken mit ziemlich langen Borsten, besonders hinten.

Flügeldecken nach hinten stark bauchig erweitert, Halsschild fast länger als breit, vor der Spitze kaum eingeschnürt, Beine roth. Lg. 6½ mm. Portugal.

Latipennis Schh.

Flügeldecken nach hinten wenig erweitert, wenig breiter als das Halsschild, dieses wenig breiter als lang, hinten und an den Seiten gerundet, vor der Spitze stark eingeschnürt, Beine ganz oder wenigstens die Schenkel schwarz. Lg. 3—6 mm. Mittel-Europa.

Regensteinensis Schh.

var. Halsschild mehr kugelig, Flügeldecken etwas schmaler, nicht breiter als das Halsschild und nach hinten etwas zugespitzt, meist kleiner als die Normalform.

v. globulicollis Schh.

*) Diese Art dürfte wohl eine Varietät der vorigen sein.

1'. Flügeldecken mit parallelen Seiten und mit dichter Pubeszenz.

3''. Flügeldecken anliegend behaart, ohne Borsten oder abstehende Haare.

4''. Halsschild breiter oder ebenso breit als lang.

Halsschild seitlich stark gerundet, breiter als lang, vorn und hinten eingeschnürt, doppelt punktirt, fein punktirt mit zerstreuten groben Punkten, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, grob punktirt gestreift, die Beine schwarz, Unterseite gelblich grau beschuppt. Lg. 5—6½ mm. Süd-Europa, Algier, England.

Cambricus Steph.

var. b. Kleiner, Halsschild noch etwas kürzer.

v. constrictus Schh.

var. c. Pubeszenz dichter, Punktirung ein bischen feiner.

v. cinerascens Schh.

Halsschild kaum breiter als lang, stark gerundet, wie der vorige punktirt mit schmaler gelber Mittellinie und einigen hellgelben Punkten auf jeder Seite derselben, Scheitel mit 2 hellgelben Punkten, Unterseite gelb beschuppt, Flügeldecken etwas länger als beim vorigen, die abwechselnden Zwischenräume schwarz und weiss gewürfelt, Schienen und Füsse gelb. Lg. 6 mm. Spanien. Algier. (*bituberculatus* Motsch.)

Ocellatus Küst.

4'. Halsschild etwas länger als breit, seitlich gerundet, der Vorderrand aufgebogen, mit starken Punkten, Flügeldecken stark gestreift, mit langen anliegenden Haaren, Rüssel gefurcht, Stirn mit Grübchen. Lg. 4½ mm. Br. 1¾ mm. Tarsus. **Villosus** Allard.

3'. Flügeldecken anliegend behaart und ausserdem mit abstehenden Haaren, Halsschild schmaler, so lang als breit. Lg. 5 mm. Br. 1¾ mm. Damaskus.

Damascenus Stl.*)

Dritte Gruppe. *Setosi.*

1''. Augen mässig oder stark vorragend.

---

*) *S. Damascenus* Stl.

Oblongus, niger, pube grisea adjacenti et pilis erectis vestitus; fronte profunde foveolata rostroque sulcatis, oculis valde prominentibus, thorace latitudine vix longiore, lateribus rotundato-ampliato, profunde disperse punctato, antice fortiter constricto, elytris latitudine dimidio longioribus, parallelis, profunde punctato-striatis, pedibus nigris. Lg. 5 mm. Lat. 1¾ mm. Damaskus.

Dem *cambricus* sehr ähnlich, Halsschild etwas schmaler, durch die doppelte Behaarung sogleich kenntlich.

2″. Halsschild mit geraden oder fast geraden Seiten, Flügeldecken mit spärlichen Borsten.

3″. Der vordere Theil der Fühlerfurche ist sichtbar, wenn der Rüssel von oben betrachtet wird; Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt, Stirn und Rüssel tief gefurcht und gerinnt, stark punktirt, Halsschild so lang als breit, dicht und stark punktirt mit geraden Seiten, Flügeldecken grob punktirt gestreift, Zwischenräume mit kurzen Börstchen besetzt, Beschuppung hell und dunkelbraun, fein gewürfelt. Lg. 4 mm. England, Oesterreich, Frankreich.

Waterhousi Walton.

3′. Fühlerfurche von oben nicht sichtbar, Zwischenräume der Flügeldecken eben.

4″. Zwischenräume der Flügeldecken mit ziemlich kurzen, halb abstehenden Borsten spärlich besetzt.

Kopf und Halsschild ziemlich stark punktirt, dieses mit geraden Seiten; Beschuppung grau und braun gewürfelt, Stirn und Rüssel gefurcht und gerinnt, Streifen der Flügeldecken deutlich, Wurzel der Fühler, Schienen und Tarsen gelb. Lg. 3—4 mm. Mittel-Europa.

Crinitus Ol.

var. b. Beschuppung einfärbig grau.

v. albescens Steph.

var. c. Beine röthlich, die Schenkel nur wenig dunkler, Flügeldecken parallel, die Beschuppung etwas dunkler. Sarepta. **v. paralielipennis** Dbr.

Oberseite so dicht beschuppt, dass man weder die Punkte auf Kopf und Halsschild, noch die Streifen der Flügeldecken deutlich erkennen kann, Stirn und Rüssel stärker gefurcht und gerinnt. Lg. 3 mm. Cypern, Griechenland, Andalusien. **Fallax** Rosh.

4′. Die Borsten sind länger und zahlreicher.

5″. Augen stark vortretend, Kopf breit, Halsschild fast breiter als lang, sein Vorderrand stark aufgebogen, Rüssel gefurcht, aber nicht gerinnt, Stirn eben mit kurzer Rinne, Halsschild mit breiter weisser Mittelbinde und schmalen Seitenstreifen, Flügeldecken wie bei *S. crinitus* gebaut, Naht gelb beschuppt, ihre Wurzel weisslich, der 3. und 5. Zwischenraum sind etwas gewölbt und weiss beschuppt, so wie die Unterseite und die Beine. Lg. 4 mm. Br. $1^3/_4$ mm. Bône, Corsica. (*hirsutus* Dbr.).

Laticeps Tourn.

5′. Augen schwächer vortretend.

6″. Die Schuppen sind haarförmig; Rüssel schmaler mit schmaler, tiefer Furche und deutlichen Seitenkielen, wie die Stirn

mit längeren Borsten besetzt, Halsschild so lang als breit, eine breite Mittellinie, die Schildchengegend, die Seiten der Flügeldecken und mitunter eine Binde über die Scheibe weisslich beschuppt. Beine röthlich. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Aegypten. **Allardi** Kirsch.

var. Oberseite einfärbig weiss beschuppt.

v. albus Stl.

6′. Die Schuppen sind rund.

7″. Halsschild höchstens so breit als lang.

Halsschild etwas länger als breit mit fast parallelen Seiten, sehr dicht punktirt, eine schmale Mittelbinde und breite Seitenlinien gelblichweiss beschuppt, ebenso die Wurzel des 5. Streifen, die übrigen Theile von Halsschild und Flügeldecken sind dunkelbraun beschuppt; Rüssel tief gefurcht, aber schwach gerinnt, Beine heller oder dunkler braun. Lg. 3—$3^1/_2$ mm. Süd-Frankreich, Sicilien, Aegypten. **Seriesetosus** Schh.

Halsschild so breit als lang, seitlich etwas gerundet, mit breiter weisser Mittellinie und sehr schmalen Seitenlinien, Rüssel und Stirn tief gerinnt. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Syrien. **Syriacus** Stl. n. sp.*)

7′. Halsschild deutlich breiter als lang, seitlich etwas stärker gerundet als beim vorigen, wie der Kopf dicht punktirt, Stirn eben, Rüssel schwach gefurcht, die abwechselnden Zwischenräume mit weissen Borsten besetzt. Lg. 4 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Syrien. **Hebraeus** Stl. n. sp.**)

2′. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet, Flügeldecken mit sehr kurzen abstehenden Börstchen ziemlich dicht besetzt, Rüssel und Stirn eben mit feiner Rinne, Hals-

---

*) *S. Syriacus* Stl.

Oblongus, niger, nigro-squamosus, capitis, thoracisque fascia media lata, fasciis lateralibus angustis suturaeque basi albo-squamosis, rostro fronteque profunde sulcatis. oculis modice prominulis, thorace longitudine paulo latiore, antice constricto, lateribus paulo rotundato, elytris thorace plus dimidio latioribus, latitudine dimidio longioribus, lateribus subparallelis, subtiliter striatis, sutura interstitiisque externis obsolete albotesselatis, setisque longissimis erectis seriatim vestitis; subtus cretaceo-squamosus. Lg. 4 mm. Lat. 2 mm. Syria.

**) *S. hebraeus* Stl.

Oblongus, niger, antennarum basi pedibusque rufis; brunneo squamosus, thoracis fasciis latis lateralibus, fasciaque angusta media, elytrorum lateribus, interstitioque 5° albis, interstitio 3° et 7° albo-tesselatis; fronte plana, rostro subsulcato, oculis modice prominulis, thorace longitudine latiore, lateribus rotundato, antice constricto, profunde punctato, elytris latitudine vix dimidio longioribus, thorace $^1/_3$ latioribus, subparallelis, subtiliter striatis, interstitiis planis, alternis parce setosis. Lg. 4 mm. Lat. $1^2/_3$ mm. Syria.

schild sehr dicht mit ovalen Punkten besetzt, Flügeldecken mässig punktirt gestreift, Rüssel kurz, Beschuppung nicht dicht, kupferig, einige Zwischenräume gewöhnlich heller, Wurzel der Fühler, Schienen und Füsse gelb. Lg. 3—4½ mm. Europa.

♂ kleiner, Halsschild in der Mitte am breitesten. **Tibialis** Germ.

♀ Grösser, Halsschild hinter der Mitte am breitesten **Striatellus** Schh.

var. b. Kleiner, Halsschild länger als breit, Stirn tiefer gerinnt. Lg. 3 mm. **v. ambiguus** Schh.

var. c. Grösser, Halsschild breiter, stärker gerundet. Lg. 3½ mm. **v. brevicollis** Schh.

var. d. Stirn etwas gefurcht, Kopf und Halsschild stärker punktirt. **v. arcticollis** Schh.

1′. Augen flach.

8″. Halsschild breiter als lang, seitlich etwas gerundet, Flügeldecken nach hinten kaum verbreitert.

9″. Flügeldecken mit spärlichen Borsten.

Stirn und Rüssel eben, gerinnt, Halsschild grob zerstreut punktirt, Flügeldecken hinten etwas zugespitzt, stark punktirt gestreift, grau und braun marmorirt, Schienen und Tarsen gelb. Lg. 3½—4½ mm. Europa. **Hispidulus** Germ.

var. b. Kleiner, Halsschild etwas breiter, seitlich stärker gerundet, Schenkel nur in der Mitte etwas dunkler, Beschuppung einfärbig grau. Lg. 3½ mm. **v. tibiellus** Schh.

Stirn und Rüssel gefurcht, Kopf schmaler, Punktirung feiner, Flügeldecken verlängter, mit etwas kürzeren Borsten, 2 Binden über das Halsschild und die Seiten der Flügeldecken schön weiss beschuppt, Schenkel verdickt. Lg. 5mm. Br. 1½ mm. Süd-Russland. **Circumductus** Dbr.

9′. Flügeldecken ziemlich dicht mit Borsten besetzt, dicht weiss beschuppt, Stirn und Rüssel eben, gerinnt, letzterer breiter als bei den vorigen, Beine schwarz. Lg. 5⅓ mm. Krimm, Algier. **Faedus** Schh.

8′. Halsschild länger als breit, seitlich fast gerade.

Schwarz, dunkelgrau, auf den Flügeldecken grau und weiss fleckig beschuppt und mit abstehenden grauen Haaren bekleidet, Stirn und Rüssel eben, gerinnt und wie das Halsschild grob zerstreut punktirt, Flügeldecken nach hinten merklich verbreitert, Schienen und Tarsen roth. Lg. 4¾ mm. Algier. **Ellipticus** Allard.

Viel schmaler als *faedus* sonst ihm sehr ähnlich, Kopf und Rüssel der ganzen Länge nach gerinnt. Lg. 6 mm. Br. $1^4/_5$ mm. Oran. **Fairmairei** All.

Vierte Gruppe. *Ciliati.*

An den Seiten der Stirn, über dem obern Augenrand befindet sich eine Reihe mehr oder weniger aufgerichteter wimperartiger Börstchen, die aber bei abgeriebenen Exemplaren öfter nicht mehr zu erkennen sind.

1″. Augen mässig oder stark vorragend, Stirn sammt den Augen stets beträchtlich breiter als der Scheitel.

2″. An den Seiten des Körpers befindet sich ein scharf begränzter schön grün beschuppter Streifen, Oberseite ziemlich spärlich und fein grau beschuppt, Augen stark vorragend, Rüssel und Stirn gefurcht und gerinnt, Beine gelbroth. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Italien, Sardinien, Corsica, Algier. **Chloroloma** Schh.

2′. Seiten des Körpers ohne solchen Streifen.

3″. Stirn mit feiner, nicht auf den Rüssel fortgesetzter Rinne; dieser zeigt sogar gegen die Spitze einen sehr schwachen Kiel, Halsschild dicht und fein punktirt mit 3 helleren Linien und meist noch mit helleren Flecken, Flügeldecken braun beschuppt, die Naht und der 5. Zwischenraum oft heller beschuppt, Schuppen verlängt, fast haarförmig. Lg. 6 mm. Br. 2 mm. Mittel-Europa (*insulsus* Schh.). **Puncticollis** Kirsch.

3′. Stirn und Rüssel gerinnt.

4″. Halsschild so lang als breit oder länger.

5‴. Halsschild dicht und fein punktirt.

6″. Beschuppung fast haarförmig, Flügeldecken nicht viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, dieses seitlich schwach winklig erweitert, Schenkel dunkel.

7″. Halsschild länger als in der Mitte breit.

Flügeldecken an der Basis gerade abgestutzt, Rüssel so breit als lang, Flügeldecken schmaler, Beschuppung graubraun, Halsschild mit schwachen Seiteneindrücken. Lg. 5—6 mm. Br. $1^1/_2$—$1^2/_3$ mm. Deutschland, Oesterreich, Ungarn. **Longulus** Schh.

Flügeldecken an der Basis ausgerandet und breiter als beim vorigen, dem *S. flavescens* sehr ähnlich, kleiner, Halsschild länger, deutlicher punktirt, Beschuppung gelbbraun und grau ohne helle Punkte. Lg. $4^1/_2$ mm. Mittel-Europa, Caucasus. **Longicollis** Schh.

7′. Halsschild so breit als lang, Beschuppung bräunlich, 3 Linien über das Halsschild und einige Punkte auf dem-

selben und dem Kopf, sowie die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken gelblich. Lg. 5—6 mm. Br. 1¾—2 mm. Mittel- und Süd-Europa, Algier. (*Octopunctatus* Fahr.) **Flavescens** Marsh.*)

var. b. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind schwärzlich und gelb gewürfelt.

var. c. Beschuppung einfärbig grau.

var. d. Beschuppung einfärbig gelbroth.

v. lepidus Schh.

6′. Die Schuppen sind rund, Flügeldecken länglicher, Halsschild seitlich schwach gerundet, so breit als lang, Beine ganz gelbroth, Beschuppung oben gelbgrau, unten weiss, 3 Linien über das Halsschild und 4 in die Quere gestellte Punkte desselben heller beschuppt, ebenso die Wurzel der Naht und ein Schulterfleck der Flügeldecken. Lg. 3½—4 mm. Aegypten. **Lividipes** Schh.

var. b. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind heller beschuppt.

var. c. Flügeldecken einfärbig bräunlichgelb beschuppt.

5″. Halsschild mit doppelter Punktirung, länger als breit, Beschuppung gelbbraun; er ist dem *S. longulus* sehr ähnlich, aber der Rüssel ist länger, oben flach, gerinnt, Flügeldecken etwas länger. Lg. 7 mm. Br. 2½ mm. Caucasus, Süd-Russland. (*audax, serpentarius* All.) **Ovipennis** Hochh.

5′. Halsschild und Flügeldecken gröber punktirt, Flügeldecken breiter als das Halsschild.

8″. Halsschild so breit als lang, seitlich etwas gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, grob punktirt, Flügeldecken parallel, spärlich grau und braun beschuppt mit brauner Pubeszenz. Lg. 3⅔ mm. Caucasus, Krimm, Oesterreich. **Languidus** Schh.

var. Schwarz, ohne Flecken, Beine dunkel. **v. obscuripes** Gyl.

8′. Halsschild länger als breit, seitlich nicht gerundet, vorn und hinten gleich breit, weniger stark punktirt als beim vorigen, Beschuppung bräunlich.

Kopf flach, Stirn und Rüssel breit gefurcht, letzterer gegen die Spitze oft ohne Rinne, Flügeldecken mit einer deutlichen, weissbeschuppten Schwiele an der Spitze des 5. Zwischenraums. Lg. 5½ mm. Tirol, Krimm. **Callosus** Schh.

---

*) Diese Art ist dem *S. puncticollis* sehr ähnlich, Flügeldecken kürzer, Halsschild an der Basis breiter.

var. b. Stirn und Rüssel tiefer gefurcht, letzterer bis zur Spitze gerinnt. Tirol.

v. tenuis Rosh.

Stirn gewölbt, mit 3 hellen Linien, Flügeldecken hinten ohne Schwiele, gegen die Spitze mit kurzen, halb anliegenden Börstchen besetzt, Unterseite weiss beschuppt. Lg. 4 mm. Schweden, Sibirien.

Lineellus Gyl.*)

4′. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, dieses etwas breiter als lang, Beschuppung grau mit weisslichen oder grünlichen Linien, Wurzel der Fühler, Schienen und Füsse gelb, Stirn eben, sehr fein gerinnt. Lg. 3 mm. Algier. **Albovittatus** Chevr.

1′. Stirn sammt den Augen höchstens so breit als der Scheitel.

9″. Stirn und Rüssel schmal, stark gefurcht.

Augen wenn auch schwach, doch deutlich vorragend, Halsschild nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, breiter, kräftig zerstreut punktirt, 3 Linien über das Halsschild, Schildchen und ein Schulterfleck, der sich oft verlängert, weisslich beschuppt, Schienen und Tarsen röthlich, Flügeldecken mit sehr kurzen und undeutlichen Börstchen. Lg. 4—5 mm. Europa. **Humeralis** Steph.

var. b. Die Börstchen der Flügeldecken sind deutlicher, der 5. und 6. Zwischenraum sind nach hinten etwas erhabener und bilden eine kleine weissliche Schwiele; die weissliche Färbung ist auf den Flügeldecken ausgedehnter. Mittel- und Süd-Europa. (*biseriatus* All., *Allardi* Chevr.)

v. discoideus Schh.

var. c. Auf der Scheibe der Flügeldecken befinden sich mehrere braune Flecken.

v. maculatus Motsch.

Kleiner, Augen fast ganz flach, Halsschild schmaler, nach vorn mehr verschmälert als beim vorigen, feiner punktirt, Beschuppung dunkelbraun, 3 Halsschild-Linien und ein Schulterfleck weisslich, Flügeldecken ohne deutliche Börstchen. Lg. 4 mm. Oesterreich, Italien.

Inops Schh.

9′. Stirn eben, Rüssel schwächer gefurcht, beide fein gerinnt.

10″. Halsschild breiter als lang.

---

*) Diese Art ist oft mit *S. crinitus* verwechselt worden, aber bei letzterem sind die Borsten der Flügeldecken länger und nicht nur gegen die Spitze. Bei *lineellus* sind die Augen etwas weniger vortretend, das Halsschild seitlich ein wenig mehr gerundet und etwas feiner punktirt, die Beschuppung mehr braun und nur der 5., 6. und 7. Zwischenraum weisslich.

Flügeldecken fast ohne Börstchen, Beschuppung heller und dunkler röthlichbraun, nur die Mittellinie des Halsschildes und ein kleiner Schulterfleck hellgelb beschuppt, Flügeldecken heller und dunkler rothbraun marmorirt. Lg. 6 mm. Süd-Spanien. (*variatus* Dbr. i. l.)

Brucki Allard.

Flügeldecken deutlicher mit Börstchen besetzt, braun beschuppt, kürzer und schmaler als beim vorigen, 3 Linien über das Halsschild und die Flügeldecken an den Seiten weisslich, Augen sehr flach, Halsschild seitlich etwas gerundet und runzlig punktirt, Beine hell gefärbt mit etwas dunkleren Schenkeln. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Dalmatien, Spanien, Syrien. **Bicolor** Schh.

10′. Halsschild wenigstens so lang als breit, 3 Linien des Halsschildes, Schildchen und Unterseite weisslich beschuppt.

Halsschild fast zylindrisch, fast länger als breit, vorn wenig schmaler als hinten, runzlig punktirt, Flügeldecken mit winklig vortretenden Schultern und gegen die Spitze mit kurzen Börstchen besetzt, seitlich parallel, gewöhnlich weiss und bräunlich gefleckt, Schenkel dunkel. Lg. $4^1/_2$ mm. Ungarn, Italien, Oesterreich, Frankreich. (*Meliloti* Walton.) **Cylindricollis** Schh.

Rüssel kürzer mit breiterer Furche, Halsschild vorn und hinten gleich breit, grob, aber zerstreuter punktirt, Schultern weniger eckig vortretend, Flügeldecken ohne Börstchen, an den Seiten weiss, der 3., 4., 5. und 7. Zwischenraum zeigt einige braune Flecken, Beine gelb. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Algier. **Blanchardi** All.

Fünfte Gruppe. *Non ciliati.*

1″. Die Mittelbrust bildet zwischen den Mittelhüften eine nach vorn vorspringende Erhabenheit. Schwarz, fast kahl, Augen ziemlich vorragend, Halsschild grob zerstreut punktirt, seitlich gerundet, Flügeldecken kurz und breit, kräftig punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume schmaler. Lg. 5 mm. Süd-Europa, Algier.

Gemellatus Schh.

1′. Mittelbrust ohne diesen Vorsprung.

2‴. Oberseite dicht beschuppt, Seiten des Körpers ohne eine scharf begränzte weisse Linie.

3″. Stirn sammt den Augen breiter als der Scheitel.

4‴. Halsschild länger als breit, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so breit als die breiteste Stelle des Halsschildes, Stirn mit den Augen schmaler als der Vorderrand des Halsschildes.

Langgestreckt, Stirn und Rüssel fast eben mit mässig

starker Rinne, Halsschild seitlich schwach verbreitert, in der Mitte am breitesten, die Flügeldecken fast doppelt so lang als breit und wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, 3 Linien über das Halsschild und 2 Punkte neben der Mittellinie, so wie die Flügeldecken schwach kupferig beschuppt; bei reinen Exemplaren ist der 3. Zwischenraum hell und dunkel gewürfelt. Lg. 5½ mm. Br. 1½ mm. Süd-Frankreich, Spanien.

Cinnamomeus Motsch.

var. b. ganz gelbroth (unreif).

v. cinnamomeus Motsch.

Dem vorigen ähnlich, Halsschild länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, Stirn und Rüssel stärker gefurcht, grau haarförmig beschuppt, Halsschild und Flügeldecken ausserdem mit kurzen Börstchen besetzt, die Naht, der 5. und 8. Zwischenraum weiss beschuppt, der 2., 3. und 4. mitunter kahl, Beine schwarz. Lg. 3—4 mm. Andalusien, Algier. **Virgatus** Schh.

4″. Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, in der Mitte am breitesten, Stirn nebst den Augen breiter als der Scheitel, aber nicht breiter, als der Vorderrand des Halsschildes, Flügeldecken ohne Börstchen, bräunlich beschuppt, 2 Linien des Halsschildes, Schildchen und ein Schulterfleck weiss, Schienen und Füsse röthlich. Lg. 5 mm. Krimm, Süd-Russland, Sicilien.

Lateralis Schh.

4′. Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, im hintern Drittheil am breitesten, Stirn und Rüssel eben, Augen breiter als der Vorderrand des Halsschildes, Flügeldecken fast 2 mal so lang als breit, parallel, die abwechselnden Zwischenräume heller beschuppt. Lg. 4—5 mm. Mittel- und Süd-Europa. **Lineatus** Schh.

var. b. Flügeldecken grau beschuppt, die Wurzel der Naht und ein Schulterfleck heller beschuppt.

var. c. Schmaler, die grösste Rundung des Halsschildes mehr in der Mitte liegend, in der Färbung ist das Weiss mehr vorherrschend. **v. geniculatus** Schh.

var. d. Färbung wie bei var. c., der Rüssel schön grün beschuppt. **v. viridifrons** Motsch.

3′. Stirn sammt den Augen nicht breiter als der Scheitel. Halsschild beträchtlich breiter als lang, seitlich etwas gerundet, vor der Spitze leicht eingeschnürt, mit 3 hellen Linien, Rüssel und Stirn flach, mittelstark gerinnt, Flügeldecken mit heller Naht, mitunter sind einige Zwischen-

räume heller gefärbt, Schienen gelb. Lg. $3^2/_3$ mm. Frankreich,Deutschland. **Suturalis** Steph.

var. b. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind grün oder goldglänzend beschuppt, die andern weiss. **v. elegans** Schh.

Halsschild schmaler, fast so lang als breit, seine Mittel-Linie und die Naht nicht weiss beschuppt, Rüssel flach, gerinnt, Seiten der Flügeldecken und einige kleine Flecken weisslich, Schienen dunkler. Lg. 5 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Frankreich. (*guttulatus* Chevr.)

Ononidis Sharp.

2″. Körper mit einer scharf begränzten weissen Linie an der Seite, Oberseite sparsam kupferig beschuppt, Rüssel gefurcht und gerinnt, Schienen und Tarsen gelb.

5″. Augen wenig vorragend, Flügeldecken an der Wurzel gerade abgestutzt. Lg. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm. Europa.

Sulcifrons Schh.

var. b. Kleiner, Flügeldecken mit grau behaarten Punkten, Beine ganz gelb, oder die Schenkel etwas dunkler. **v. campestris** Herbst.

5′. Augen stark vorragend, Flügeldecken an der Wurzel schwach ausgerandet, Beine dunkelroth, die Schenkel meist etwas dunkler.

Schmaler, die Flügeldecken $1^1/_2$ mal so breit als die Basis des Halsschildes, die Stirnfurche ist breit und erstreckt sich bis zu den Augen selbst, diese sind konisch. Lg. 4 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Corsica, Toscana. (Schweiz. Mitth. III. p. 194.) **Ophthalmicus** Dbr.

Körper breiter, die Flügeldecken sind doppelt so breit als die Basis des Halsschildes, die Stirnfurche ist schmal, so dass die Augenhöhlen nach oben stark vortreten, die Augen sind ebenso vorragend wie beim vorigen, aber nicht konisch. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^4/_5$ mm. Bône.

Hipponensis Dbr.

2′. Oberseite glänzend schwarz, äusserst spärlich und zart beschuppt, Stirn und Rüssel gerinnt, Flügeldecken nach hinten nicht oder wenig verbreitert, Halsschild viel breiter als lang, ziemlich grob, zerstreut punktirt, Schienen und Tarsen gelb. Lg. 3 mm. Krimm.

Anchora Schh.

Flügeldecken nach hinten verbreitert, und wie das Halsschild fein punktirt, oben nur fein pubeszent, die Seiten der Brust haben eine weiss beschuppte Linie, Spitze der Schienen und Tarsen gelb. Lg. 4 mm. Algier.

Niger All.

Gattung **Trachyphloeus** Germ.

Uebersicht der Gruppen.

1″. Die Fühlerfurche befindet sich über dem Auge, zwischen ihm und dem seitlich vorragenden Stirnrand.

1. Gruppe.

1′. Die Fühlerfurche reicht nur bis zum Vorderrand der Augen, diese ziemlich vorragend, der Stirnrand seitlich nicht vorragend.

2″. Vorderschienen an der Spitze mit fingerartigen Fortsätzen und Stacheln, das 2. Bauchsegment ist so lang als das 3. und 4. zusammen, sein Vorderrand ist gekrümmt.

2. Gruppe.

2′. Vorderschienen ohne fingerartige Fortsätze, nur mit kurzen Stacheln oder ganz unbewehrt.

3″. Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gerade, dieses kürzer als das 3. und 4. zusammen.

4″. Vorderschienen an der Spitze ohne Stacheln, Klauen am Grunde verwachsen. 3. Gruppe.

4′. Vorderschienen an der Spitze mit kurzen Stacheln besetzt, Klauen nicht verwachsen, Rüssel an der Wurzel schwach eingeschnürt. 4. Gruppe.

3′. Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gebogen, dieses so lang oder länger als das 3. und 4. Segment zusammen, Klauen frei (mit Ausnahme von *granulatus* und *syriacus*).

5″. Vorderschienen an der Spitze mit Stacheln oder Borsten besetzt, Körper länglich, etwas flachgedrückt.

5. Gruppe.

5′. Vorderschienen ohne Stacheln und Borsten, Körper kurz.

6. Gruppe.

Erste Gruppe.

1″. Fühlergeissel 5- bis 6-gliedrig, Vorderschienen mit fingerartigen Fortsätzen.

2″. 3. Tarsenglied nicht zweilappig und kaum breiter als das 2., Halsschild quer, hinter der Spitze etwas winklig erweitert.

Fühlergeissel 5-gliedrig, Halsschild nicht doppelt so breit als lang, das 1. Geisselglied der Fühler ist sehr dick und lang, so dick und so lang als die Keule, der Rüssel nach vorn verschmälert, oben eben, etwas gekrümmt, Hinterschienen dick, an der Spitze gerade abgestutzt und mit einer Reihe kurzer Dörnchen besetzt. Schuppen sternförmig, nicht dicht aneinanderschliessend. Lg. 2½ mm. Spanien. **Seidlitzi** Bris.

Fühlergeissel 6-gliedrig, Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, Hinterecken abgerundet, Schuppen un-

regelmässig eckig, nicht dicht aneinanderschliessend. Lg. 3 mm. Spanien. (Nur 1 Exemplar bekannt.)*
Pustulatus Seidl.

2′. 3. Tarsenglied zweilappig und daher breiter als das 2., Halsschild seitlich gleichmässig gerundet, um die Hälfte breiter als lang, mit schwachem Eindruck vor der Spitze, Schuppen sternförmig, dicht stehend. Lg. 2—3 mm. Tanger.
Reichei Seidl.

1′. Fühlergeissel siebengliedrig.

3″. Flügeldecken höckerig, 3. Tarsenglied wenig breiter als das 2.

4″. Halsschild hinter der Spitze etwas winklig erweitert, mit ziemlich starkem Quereindruck und flacher Mittelfurche versehen; die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken zeigen 10—12 Höcker, jeder Höcker trägt eine kurze, dicke Borste. Lg. 3 mm. Br. 1¾ mm. Oran.
Impressicollis Desbr.

4′. Halsschild seitlich gerundet ohne starken Quereindruck.

Halsschild kissenartig gewölbt, mit Quereindruck vor der Spitze; Flügeldecken länger als breit, deutlich gestreift, die Höcker sind zahlreich und jeder trägt eine Borste; die Schuppen sind sternförmig und stehen nicht dicht. Lg. 3,5—3,8 mm. Algier. **Godarti** Seidl.

Die Höcker der Flügeldecken sind gross und es stehen auf den abwechselnden Zwischenräumen nur 4—5 borstentragende Höcker, Gestalt länglicher, Halsschild schmaler, der Kopf eben, mit 2 Höckern jederseits, 1 über dem Auge, der andere über der Fühlerfurche; Flügeldecken eiförmig mit abgerundeten Schultern, Streifen nicht wahrzunehmen. Lg. 3—3½ mm. Algier, Sicilien.
Nodipennis Chevr.

3′. Flügeldecken nicht höckerig.

5″. Scheitel mit einer feinen Linie, die sich vorne theilt und deren zwei Aeste gegen den Vorderrand der Augen verlaufen und so eine Querlinie zwischen den Augen bilden, hinter welchen ein kleiner Wulst sich befindet, Rüssel sehr kurz, fast doppelt so breit als lang, parallel, Halsschild doppelt so breit als lang, seitlich vor der Mitte stark gerundet und durch ein Borstenbüschel spitzig erscheinend, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild und kaum länger als breit, fein gestreift, mit dichten Reihen dicker Borsten, Schuppen rund, dicht stehend. Lg. 3—3½ mm. Oran. **Cruciatus** Seidl.

5′. Scheitel ohne diese Linien.

Braun mit gelber Fühlergeissel nebst Kolbe und gelben

Beinen, Seiten- und Mittellinie des Halsschildes, Naht und zwei Querlinien der Flügeldecken, deren 1. in der Mitte unterbrochen ist, goldglänzend beschuppt, die abwechselnden Zwischenräume nicht erhabener. Rüssel mit breiter Furche. Lg. 3½ mm. Br. 1½ mm. Corsica. (Schweiz. Mitth. III. p. 342.) **Auro-cruciatus** Desbr.

Flügeldecken ohne Binden, Vorderschienen gefingert, Fühlerfurche tief, gross, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild und wenig breiter als lang, die abwechselnden Zwischenräume erhabener und mit kurzen, dicken Borsten besetzt, Schuppen sternförmig, dicht stehend. Lg. 3½—4 mm. Algier. **Orbitalis** Seidl.

Zweite Gruppe.

1″. Oberseite des Rüssels gegen die Spitze etwas verschmälert.

2″. Vorderschienen an der Spitze mit kleinen Zähnchen.

3″. Alle Zwischenräume gleichmässig mit Borsten bekleidet. Borsten zahlreich, abstehend, lang, Flügeldecken parallel, wenig breiter als das Halsschild, dieses weit vor der Mitte am breitesten und dort winklig erweitert, dann fast geradlinig verschmälert, Hinterecken stumpf, Hinterrand breit, gerade; Vorderschienen mit einem breiten, kurzen mittlern Zahn, der mit 4 Dornen besetzt ist und ausserdem mit einem nach innen gerichteten Haken. Lg. 3½ mm. Ungarn. **Parallelus** Seidl.

Borsten kurz und ziemlich zahlreich, Vorderschienen mit 4 Dornen, die 2 mittlern, etwas divergirenden stehen entweder auf einem schwachen (♀) oder gar keinem Zahn, Halsschild seitlich und hinten gerundet, Flügeldecken fast parallel. Lg. 2½—3 mm. Europa. **Laticollis** Schh.

3′. Nur die abwechselnden, etwas erhabenen Zwischenräume mit Borsten besetzt, Vorderschienen in 3 schwach vorspringende, stumpfe Zähne erweitert, deren mittlerer breiter, schwach vorspringender 2 divergirende Dornen trägt, Rüssel gegen die Spitze wenig verschmälert, eben. Lg. 2½—3 mm. Mittel-Europa, Caucasus. **Alternans** Schh.

2′. Vorderschienen an der Spitze mit sehr langem, mit 2 Dornen besetztem Zahn.

4″. Rüssel lang, sein Rücken schmal und nach der Spitze hin verschmälert, Halsschild vorn gerundet und etwas eingeschnürt, Börstchen der Flügeldecken zahlreich, aber kurz und dick, diese bei den Schultern am breitesten. Lg. 2½—3 mm. Cypern. **Truquii** Seidl.

4'. Rüssel kürzer, gegen die Spitze kaum verschmälert.
Spitze der Vorderschienen dreizähnig, der mittlere Zahn sehr lang, zweistachlig, Halsschild nach vorn viel mehr verschmälert als nach hinten, 1½ mal so breit als lang, Flügeldecken länger als breit, parallel, mit sehr kleinen, keulenförmigen, halb niederliegenden Börstchen sparsam besetzt. Lg. 2¾—3 mm. Mittel-Europa.
Spinimanus Germ.

Schienen wie beim vorigen, Halsschild breiter, stärker gerundet, nach vorn und hinten gleich verschmälert, Flügeldecken kaum länger als breit, deutlich gestreift, Zwischenräume mit breiten, halb aufgerichteten, schuppenartigen Börstchen zerstreut besetzt. Lg. 2½ mm. Schweden.
Digitalis Gyl.

1'. Rüssel breit, parallel, gefurcht.
Vorderschienen mit 3 grossen Zähnen, deren mittlerer sehr lang ist und 2 divergirende Dornen trägt, der innere ist kleiner und trägt einen kleinen, der äussere grössere 2 dicht aneinanderstehende längere Dornen; Halsschild doppelt so breit als lang, dicht vor der Spitze stark eingeschnürt, mit Mittelfurche, an den Seiten zweihöckerig erweitert, jeder dieser Höcker trägt ein Borstenbündel, Flügeldecken gestreift, oft gefleckt und mit langen abstehenden Borsten ziemlich dicht bekleidet. Lg. 2½—3½ mm. Europa. **Scabriculus** L.

Anm. *T. spinosulus* Gaut. aus Frankreich ist mir unbekannt geblieben.

Dritte Gruppe.

1''. Stirn vor dem Rüssel niedergedrückt, dieser nicht länger als breit.

2''. Halsschild mehr als 2 mal so breit als lang, tief gerunzelt, nach hinten gar nicht, nach vorn stark verschmälert, Kopf nach vorn stark zusammengeschnürt, so dass der Rüssel abgesetzt erscheint, dieser ausgehöhlt, in der Mitte erweitert, Flügeldecken fast kreisrund, tief gestreift, Zwischenräume gekielt, mit feinen, kurzen Börstchen spärlich besetzt. Lg. 3,8—5 mm. Br. 2½—3 mm. Ungarn.
Ventricosus Germ.

2'. Halsschild nicht mehr als doppelt so breit als lang, Rüssel gefurcht mit parallelen Seiten.

3''. Kopf nach vorn schwach verengt, Halsschild weniger stark gerunzelt als beim vorigen, Flügeldecken länger als breit, seitlich schwach gerundet, weniger gewölbt. Lg. 4—6 mm. Br. 2—3 mm. Dalmatien, Rumelien. **Rugicollis** Seidl.

3'. Halsschild nicht gerunzelt, Dorsalränder des Rüssels geradlinig.

Rüsselränder nach vorn etwas konvergirend, Fühlergeissel dünn, Stirn an der Rüsselwurzel eingedrückt, Rüssel gerunzelt, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn und hinten verschmälert, seitlich gerundet, Zwischenräume der Flügeldecken eben, mit längeren Borsten. Lg. 4½ mm. Syrien. **Gracilicornis** Seidl.

Rüssel nach der Spitze erweitert, tief gefurcht. **Marocanus** Stl.*)

1′. Stirn durch keinen Eindruck vom Rüssel getrennt, eben, dieser länger als breit, eben, parallel, Stirn mit einer sich nach vorn theilenden Linie, Halsschild kaum 2 mal so breit als lang, seitlich gerundet, an der Basis leicht gerunzelt, Flügeldecken eiförmig, mit ebenen Zwischenräumen. Lg. 5—6 mm. Br. 3—3½ mm. Ungarn. **Ypsilon** Seidl.

v. Stirn ohne eingedrückte Linie, Rüssel oben leicht ausgehöhlt. **v. turcicus** Seidl.

Vierte Gruppe.

1″. Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume runzlig, mit sehr kurzen Borsten spärlich besetzt.

Kopf vom Rüssel durch eine Einschnürung getrennt, nach vorn schwach verschmälert, Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn stark verschmälert. Flügeldecken oval. Lg. 2,8—5 mm. Europa. (*Rostratus* Thoms.) **Scaber** L.

var. Flügeldecken heller und dunkler gefleckt. **v. tesselatus** Msh.

Flügeldecken kürzer und breiter, konvexer, seitlich stark gerundet, Beschuppung heller, besonders an den Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, 2 Streifen neben der Mittellinie des Halsschildes und einige andere auf dem Halsschild und den Flügeldecken dunkler, Fühler und Beine roth. Lg. 3¼ mm. Br. 3¼ mm. Constantine. **Coloratus** Allard.

1′. Flügeldecken tief gestreift, Zwischenräume gleichmässig gewölbt.

Flügeldecken schmal, parallel, mit langen, halb abstehenden Borsten dicht besetzt, Rüssel mit parallelen Seiten,

*) *F. marocanus* Stl.

Ovatus, fronte convergente, a rostro linea profunda transversa separata, rostro apicem versus paulo dilatato, profunde sulcato, thorace longitudine fere duplo latiore, antrorsum fortiter attenuato, intra apicem constricto non rugoso, scrobe brevi, recta, funiculo gracili, elytris latitudine parum longioribus, profunde punctato-striatis, setulis brevibus, non clavatis parce obsitis. Tibiis anticis inermibus, setulis parvis coronatis, unguiculis connatis. Lg. 4 mm. Lat. 2 mm. Marocco.

Halsschild stärker gerundet, nach hinten stärker eingezogen. Lg. 3,2—5 mm. Süd-Frankreich, Spanien, Algier, Sicilien. **Setiger** Seidl.

Flügeldecken breit, mit dicken, abstehenden, schuppenähnlichen Borsten besetzt, die Zwischenräume der Streifen gleichmässig gewölbt. Lg. 4½ mm. Br. 2,3 mm. Algier. **Algerinus** Seidl.

Fünfte Gruppe.

Rüssel sehr kurz, kürzer als breit, Fühlerfurche nach oben gerückt, tief und schmal, bis zu den Augen reichend, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, nach hinten und vorn gleich stark verschmälert, Flügeldecken parallel, mit langen, abstehenden Borsten, Schienen mit kurzen Stacheln, Klauen frei. Lg. 3—4 mm. Sardinien, Spanien, Algier. **Variegatus** Küst.

Rüssel kurz, Halsschild nach vorn viel mehr als nach hinten verschmälert, Flügeldecken eiförmig, seitlich wenig gerundet, deutlich gestreift, mit feinen weissen Börstchen besetzt, Vorderschienen an der Spitze abgerundet, mit 2 kleinen Borstenbüscheln. Lg. 4 mm. Spanien. **Brevirostris** Bris.

Sechste Gruppe.

1″. Klauen frei, Rüssel an der Wurzel nicht eingeschnürt.

2″. Fühlerfurche linienförmig, gegen den Vorderrand der Augen verlaufend.

3″. Fühlerfurche die Augen erreichend, weniger tief.

4″. Fühlerfurche gerade, mehr oder weniger horizontal gegen die Augen verlaufend.

Halsschild quer, doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, Rüssel nach der Spitze verschmälert, gefurcht, Flügeldecken tief gestreift, mit dicken, keulenförmigen Borsten reichlich besetzt. Lg. 3—3½ mm. Mittel- und Nord-Europa. **Aristatus** Gyl.

Halsschild schmal, seitlich viel schärfer gerundet, Flügeldecken mit viel kürzern und feinern Börstchen besetzt. Lg. 2½—3,2 mm. Mittel-Europa. **Squamulatus** Ol.

4′. Fühlerfurche gekrümmt, nach unten verlaufend, Halsschild schmal, aber seitlich ziemlich stark gerundet, Flügeldecken etwas länglicher als bei *aristatus* und mit gleichen Borsten besetzt. Lg. 2,8—3 mm. Spanien. **Myrmecophilus** Seidl.

3′. Fühlerfurche tief, das Auge nicht erreichend, Halsschild quer.

Rüssel kurz, gegen die Spitze stark verschmälert, Fühlerfurche sehr tief, die Augen nicht erreichend, nach unten gebogen, Augen klein, vorragend, Halsschild breit, Flügeldecken fein gestreift, mit kurzen, keulenförmigen Börstchen besetzt. Lg. 2,7 mm. Sierra de Guadarrama.

Guadarramus Seidl.

Rüssel länger, schwach nach vorn verschmälert, Halsschild nicht viel mehr als halb so breit als die Flügeldecken, auf diesen der 5. und 7. Zwischenraum erhaben.

Desbrochersi Stl.*)

2′. Fühlerfurche dreieckig, ihr Unterrand herabgebogen, Vorderrand des 2. Bauchsegmentes winklig, dieses viel länger als die folgenden, Rüssel schmal, gefurcht, Fühlerschaft stark gekrümmt, Halsschild breit, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken gestreift und mit dünnen, kleinen Börstchen sparsam besetzt. Lg. 2,3—2,7 mm. Oesterreich.

Inermis Schh.

1′. Klauen verwachsen, Rüssel an der Wurzel etwas eingeschnürt.

5″. Halsschild und Flügeldecken gekörnt, mit kleinen Börstchen sparsam besetzt, Vorderrand des 2. Bauchsegmentes winklig, Halsschild vorn und seitlich gerundet, vor der Spitze etwas niedergedrückt, Fühlergeissel schlank, die 2 ersten Glieder gleich lang. Lg. 3 mm. Süd-Frankreich.

Granulatus Seidl.

5′. Halsschild beschuppt, nicht gekörnt.

Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet und vor der Spitze stark eingedrückt. Lg. 3½ mm. Syrien. **Syriacus** Seidl.

Halsschild viel breiter als lang, nach hinten wenig, nach vorn stark verschmälert. Süd-Spanien.

Muricatus Mkl. i. l.**)

*) *T. Desbrochersi* Stl.

Rostro capite paulo longiore, antrorsum parum angustato, plano, scrobe recta, abbreviata, profunda, oculis subglobosis, antennis gracilibus, thorace longitudine dimidio latiore, rotundato, pone medium latiore, basi multo latiori quam apice, elytris thorace fere duplo latioribus, dorso subplanis, striatis, setulis brevibus, tenuibus, paulo clavatis obsitis, interstitiis planis, 5° septimoque costatis, pone medium fascia transversa ornatis, tibiis apice breviter setulosis, unguiculis liberis. Lg. 3 mm. Lat. 1½ mm. Oran.

**) *T. muricatus* Mkl.

Ovatus, niger, dense squamosus, rostro basi paulo constricto, profunde sulcato, scrobe lata, profunda, scapo parum curvato, oculis planis, thorace transverso, longitudine dimidio latiore, antrorsum valde attenuato, intra apicem leviter constricto, basi rotundato, elytris breviter ovatis, lateribus subparallelis, basi profunde emarginatis, fortiter punctato-striatis, brevissime setulosis, tibiis anticis inermibus. Lg. 4 mm. Lat. 2 mm. Süd-Spanien.

Gen. Cathormiocerus Schönherr.

1″. Körper überall dicht beschuppt, die Schuppen nicht verwachsen.

2″. Schuppen matt.

3″. Schaft regelmässig, mehr oder weniger stark gekrümmt, Halsschild seitlich mehr oder weniger winklig erweitert.

4″. Halsschild schwach gerinnt, an der Basis stark gerundet, Rüssel nur an der Spitze gefurcht, Schaft dick, Geissel schlank, Fühlerfurchen grübchenförmig, Flügeldecken fast ohne Borsten. Lg. 4,2—4,8 mm. Br. 2,5 mm. Pyrenäen. (*cordicollis* Seidl.) **Validiscapus** Rouget.

Halsschild mit 2 tiefen, parallelen, vorn abgekürzten Längsrinnen und jederseits mit einer tiefen Grube, seitlich und hinten gerundet, der Kopf vorn mit tiefem Quereindruck; grau beschuppt, mit keulenförmigen Börstchen besetzt. Lg. 4½ mm. Br. 2 mm. Balearen. (Col. Hefte II. p. 20. *Mitomermus*.) **Canaliculatus** Schaufuss.

4′. Halsschild nicht gefurcht, an der Wurzel schwach gerundet, Rüssel stark gefurcht.

5‴. Fühlergruben sich nach oben verbreiternd und dadurch den Rüssel in seiner Mitte verschmälernd, Schaft beim ♂ verdickt von der Wurzel an, Geissel schlanker.

Fühlerschaft stärker gekrümmt, Halsschild seitlich mehr gerundet, Borsten kürzer. Lg. 3,5—4 mm. Spanien. **Socius** Rosh.

Fühlerschaft weniger gekrümmt, Halsschild mehr winklig erweitert, Borsten länger. Lg. 3 mm. Frankreich, England. **Maritimus** Rye.

5″. Fühlergruben sich nicht nach oben verbreiternd, aber doch nicht ganz linear, der Rüssel so lang als breit, gegen die Spitze verschmälert, Schaft gekrümmt.

6″. Halsschild so lang als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, Fühlerfurche das Auge erreichend.

Fühler schlank, das 1. Geisselglied 1½ mal so lang als das 2., die äussern so lang als breit, Fühlerfurche vorn grubenförmig, hinten schmaler. Lg. 4 mm. Syrien. **Syriacus** Stl.*)

*) *C. syriacus* Stl.

Oblongus, squamulis griseis, opacis dense tectus, setulis elongatis, subclavatis supra undique tectus, rostro angusto, latitudine non breviore, sulcato, antennis gracilibus, scapo parum curvato, funiculo tenui, articulo primo 2° dimidia parte longiore, scrobe foveiformi, thorace suborbiculato, longitudine vix latiore, antice posticeque aeque lato et truncato, obsolete canaliculato, elytris ovatis, striatis, in striis obsolete, remote punctatis. Lg. 4 mm.

Von *cordicollis* und *socius* durch längere Borsten, von *C. Dieki* durch zahlreichere längere Borsten und das vorn und hinten gerade abgestutzte Halsschild verschieden. Syrien.

Fühler dick, das 1. und 2. Geisselglied gleich lang und nicht länger als breit, die äussern quer, Flügeldecken länglich oval, oben etwas flach, mit länglichen Borsten nicht dicht besetzt, Rüssel so lang als breit, gefurcht, Lg. 3,2—4,2 mm. Belle-Ile-en-Mer. (Ann. de Fr. 1880,233.)
Attaphilus Bris.

6′. Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark, etwas winklig verbreitert, Borsten ziemlich lang, etwas keulenförmig.

7″. Fühlergeissel dünn, das 2. Glied 2 mal so lang als dick, die äussern so breit als lang, Augen verlängt. Lg. 3—4 mm. Süd-Spanien. **Reitteri** Stierlin.*)

7′. Fühlergeissel sehr dick, das 2. Geisselglied höchstens so lang als breit, die äussern viel breiter als lang, Augen rund.

Fühlergruben vorn erweitert, hinten verflacht, die Augen kaum erreichend, Glieder der Fühlergeissel schon vom 2. Glied an quer, breiter als lang, Halsschild vorn gerade abgestutzt, Augen rund. Lg. 3,5—3,8 mm. Spanien. (*discors* Dbr.) **Chevrolati** Seidl.

Fühlergruben vorn breiter, hinten schmaler, sich bis zu den Augen erstreckend, gut begränzt und tief, Geissel dick, quer vom 3. Glied an, Stirn mit dicken, schuppenförmigen Borsten, Halsschild vorn gerundet. Lg. 3 mm. Spanien. (Ab. X. 647.) **Dieki** Mars.

5′. Fühlergruben vollständig linear, tief und gut begränzt bis zu den Augen, Rüssel kurz, breiter als lang mit parallelen Seiten.

8″. Fühler sehr kurz, Schaft wenig gebogen, länger als die Geissel, diese zylindrich, 2—6. Glied dünner, wenig breiter als lang, Halsschild quer, Flügeldecken seitlich gerundet, Borsten lang, abstehend, keulenförmig, Streifen dünn, Zwischenräume breit, Klauen frei. Lg. $3^3/_4$ mm. Br. $1^2/_3$ mm. Mostaganem in Algier. (Schweiz. Mitth. III. p. 343.) **Grandini** Dbr.

---

*) *C. Reitteri* Stl.

Oblongo-ovatus, squamulis opacis griseis et brunneis tectus, setisque longis, clavatis vestitus, rostro subconico, tenuiter sulcato, latidutine paulo longiore scrobe foveiformi, retrorsum angustiore, oculos attingente, antennis longis, scapo thoracis marginem attingente, paulo curvato, funiculi articulis 2 primis aeque longis, secundo latitudine duplo longiore, externis subglobosis, longitudine parum latioribus, oculis oblongis, thorace longitudine $^1/_3$ latiore, lateribus subangulatim rotundato, confertim subtiliter punctato, elytris ovatis, striatis in striis remote punctatis. Lg. 3—4 mm. Süd-Spanien.

Ueber den Augen befinden sich einige schuppenartige Borsten, wie bei *C. Dieki*. Von *C. attaphilus* ist er verschieden durch breiteres Halsschild, von *C. Chevrolati* durch längeren Rüssel, von beiden durch länglich ovale Augen und schlankere Fühlergeissel.

8′. Rüssel fast so lang als breit, etwas konisch, Fühlergeissel viel dicker als beim vorigen, wenig dünner als der Schaft und die Keule, 2—7. Glied quer, viel breiter als lang.

Beschuppung gelbbraun, Borsten kürzer, dicker, halb aufgerichtet, die Rüsselfurche setzt sich fort bis zum Hinterkopf, Flügeldecken feiner gestreift und in den Streifen schwächer punktirt. Lg. 3,5—5 mm. Oran. (Opusc. p. 13.) **Marqueti** Desbr.

Beschuppung dunkelbraun, etwas glänzend, Borsten länger, dünner, abstehend, Fühlergeissel dünner, die Rüsselfurche nur bis zur Stirn reichend, Flügeldecken kräftiger gestreift und punktirt. Lg. 3 mm. Br. 1½ mm. Marocco. **Maroccanus** Stl.*)

3′. Schaft nahe der Wurzel winklig gekrümmt.

Rüssel so lang als breit, parallel, Schaft schon an der Wurzel dick, Fühlergruben linear, gut begränzt bis zu den Augen. Lg. 4½ mm. Spanien, Algier. **Curviscapus** Seidl.

Rüssel kürzer als breit, nach vorn verschmälert, Fühlerschaft an der Wurzel dünn, Fühlergruben vorn etwas breiter, weniger gut begränzt. Lg. 2½ mm. Frankreich, Algier. (*discors* Dbr.) **Curvipes** Woll.

2′. Schuppen etwas glänzend, Fühlerfurchen schmal.

Geissel dick, das 2. Glied ausgerandet, Klauen der Vorderbeine beim ♂ verwachsen, beim ♀ frei, Schaft an der Wurzel dünn. Lg. 3½—4 mm. Spanien. **Horrens** Gyl.

Schaft schon an der Wurzel dick, Klauen frei. Lg. 4 mm. Madera. **Maderae** Woll.

1′. Schuppen überall verwachsen, Oberseite glänzend.

9″. Die einzelnen Schuppen sind unregelmässig, nicht zu unterscheiden.

10″. Flügeldecken glänzend, kaum behaart, Hinterschienen mit stumpfem Spitzenrand, 2. Geisselglied der Fühler gekrümmt, innen stark ausgerandet, so dass die Geissel gekniet erscheint. Lg. 4—5 mm. Spanien. **Lapidicola** Chevr.

10′. Flügeldecken mit langen oder dicken Borsten, Hinterschienen mit scharfem, stachligem Spitzenrand Fühlergeissel einfach.

---

*) *C. maroccanus* Stl.

Niger, squamulis fuscis dense tectus, rostro latitudine breviore, tenuiter sulcato, conico, scrobe lineari, usque ad oculos pertingente, antennarum scapo parum incurvo, funiculo sat crasso, articulis 2—7 transversis, thorace longitudine ⅓ latiore, lateribus rotundato, dense subtiliter punctato, obsolete canaliculato, elytris ovatis, evidenter punctato-striatis, longius setosis, pedibus rufescentibus. Lg. 3 mm. Lat. 1½ mm. Marocco.

11″. Flügeldecken mit langen, dünnen Haaren.

12″. Körper ganz gelb, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinten deutlich breiter als vorn. Lg. 5½ mm. Br. 2 mm. Portugal.
Lusitanicus Stl.

12′. Körper braun, Halsschild hinten kaum breiter als vorn.

Halsschild seitlich etwas winklig, Flügeldecken nahezu doppelt so breit als das Halsschild, an den Schultern am breitesten, nach hinten verschmälert, kaum um die Hälfte länger als breit; Fühlergeissel schlank, die Glieder nicht breiter als lang, Klauen der Vorderbeine des ♂ verwachsen, beim ♀ frei. Lg. 4—5 mm. Süd-Spanien, Algier.
Hirticulus Seidl.

Halsschild kreisrund, vorn abgestutzt, Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, fast parallel, um mehr als die Hälfte länger als breit, Geissel dick, ihre Glieder breiter als lang, Klauen (♀ ?) frei. Lg. 4½—5½ mm. Spanien, Algier. **Excursor** Stl.

11′. Flügeldecken mit dickeren Borsten.

13″. Diese Borsten sind kürzer und weisslich.

14″. Halsschild nach hinten und vorn verschmälert.

Halsschild vorn und hinten gleich stark verschmälert, seitlich stark und etwas winklig erweitert. Lg. 3—3½ mm. Spanien. **Gracilis** Seidl.

Halsschild hinten etwas breiter als vorn, seitlich weniger stark gerundet, nicht winklig, Geissel nach aussen stark verdickt. Lg. 3½ mm. Tanger, Marocco. (Ann. de Fr. 1870, 400.) **Gracilior** Fairm.

14′. Halsschild sehr kurz, nach hinten gar nicht, nach vorn stark verschmälert, seitlich fast gar nicht gerundet. Lg. 3,2 mm. Spanien, Algier.
Lethierryi Chevr.

var. Grösser und breiter, Rüssel breiter, Borsten äusserst klein. Süd-Frankreich, Algier.
var. Capiomonti Seidl.

13′. Die Borsten sind länger und schwarz. Lg. 4—4½ mm. Spanien. **Irrasus** Seidl.

9′. Die Schuppen bilden auf jedem Zwischenraum der Flügeldecken 2 deutliche Reihen, Oberseite mit weisslichen Börstchen besetzt. Lg. 2 mm. Spanien.
Pygmaeus Seidl.

Anm. Cath. *vestitus* Küst gehört nicht in diese Gattung, ist aber nicht mehr zu ermitteln, da das einzige Exemplar zerstört ist.
C. Raymondi Gaut ist mir unbekannt geblieben.

Gen. Bradycinetus Schauf.

Erdfärbig, glanzlos, mit büschelförmigen, breiten Börstchen besetzt, der Rüssel ist breiter als lang, vorn mit langen, breiten Borsten besetzt. Stirn eingedrückt, mit einem Höcker jederseits, Halsschild quer mit 2 Quereindrücken, seitlich stark, an der Basis schwach gerundet, Flügeldecken kurz oval, gewölbt, hinten gerundet, mit 6 Reihen von je 4—5 hohen Buckeln besetzt, ausserdem an der Naht mit kleinen Höckern. Lg. 3 mm. Br. 1¾ mm. Balearen. **Ignatii** Schauf.

Gen. Axyraeus Kiesenwetter.

Rüssel kurz, eben, von der Stirn durch eine eingedrückte Linie getrennt, Halsschild gross, länger als breit, eiförmig, Flügeldecken vorn kaum breiter als das Halsschild, punktirt gestreift, Schultern abgerundet, Schienen nach aussen erweitert und mit Börstchen besetzt, Oberseite mit abstehenden Haaren bekleidet und bräunlich beschuppt. Lg. 4½ mm. Creta.
Kraatzi Kiesw.

Corrigenda et addenda.

Platytarsus Lethyerrei Desbr. hat röthliche Beine, nicht schwarze und ist von *P. hispidus* und *Frivaldskyi* zu unterscheiden wie folgt:

1″. Halsschild 1½ mal so breit als lang, Flügeldecken länglich. Halsschild nach vorn verschmälert und vorn schmaler als an der Basis, hinter der Spitze nicht eingeschnürt. **Hispidus** Reit.

Halsschild nach vorn und hinten gleich stark verschmälert und daher vorn und hinten gleich breit, seine Schuppen grösser als die von *P. hispidus*. **Lethyerrei** Dbr.

1′. Halsschild doppelt so breit als lang, Kopf und Rüssel breiter, letzterer gegen die Spitze stärker verschmälert, Flügeldecken kugelig. **Frivaldskyi** Reitter.

Pag. 72 (Sep. 16) bei *Polydrusus convexior* Dbr. ist als Synonym beizufügen *P. affinis* Lucas; dieser letztere Namen als der ältere hat aber das Vorrecht und die Art muss *P. affinis* Luc. heissen.

Pag. 73 (Sep. 17) hinter *Eustolus variegatus* ist einzuschieben:

E. alveolus Dbr. (Berl. Ztschr. 1870, Beiheft 157), dem *variegatus* sehr ähnlich in Skulptur und Färbung, aber kürzer, die Flügeldecken sind fast doppelt so breit als das Halsschild und nur 1½ mal so lang als breit, (bei *variegatus* doppelt so lang), feiner gestreift, die Zwischenräume mit einer spärlichen Reihe sehr kleiner Börstchen, Rüssel eben Lg. 3½ mm. Br. 1⅓ mm. Sierra Newada.

Polydrusus dorsualis Gyll. aus Corcyra ist mir unbekannt geblieben und nach Schönherr's Beschreibung nicht genau zu deuten.

Pag. 96 (Sep. 40) hinter *Barypeithes sulcifrons* ist einzuschieben:

B. asturiensis Kirsch (Berl. Ztschr. 1870 p. 303) aus Asturien; dem *B. sulcifrons* sehr ähnlich, der Rüssel und Kopf gleich wie bei diesem, Halsschild etwas schmaler, hinten weniger verengt, an den Seiten weniger gerundet, die Flügeldecken länger, an den Schultern stumpf abgerundet, nicht breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte verbreitert, die innern und äussern Punktreihen deutlich in vertieften Streifen stehend, Oberseite schwach metallisch glänzend. Lg. $3^1/_2$ mm.

B. rhytidiceps pag. 96 (Sep. 40) ist nach Seidl. mit *B. sulcifrons* identisch.

Pag. 105 (Sep. 49) Zeile 2 unten lies: *Brâleriei* statt *Brâleres.*

Corrigenda et addenda zur Bestimmungstabelle der Otiorhynchiden.

Pag. 409 (Sep. 7) hinter *Holc pygmaeus* ist einzuschieben:

H. piceus All. (Berl Ztschr. XIII p. 324, *Cyclomaurus piceus* und *punctatus*), Körper gelbroth, unbeschuppt, mit sehr kurzer gelblicher Pubeszenz und einer Borstenreihe auf den Zwischenräumen, Fühlerfurche breit gegen die Augen aufsteigend, Fühlerschaft die Augen überragend, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, grob punktirt, Klauen verwachsen. Lg. $4^1/_4$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Constantine.

Pag. 410 (Sep. 8) *Cyclom. eyrtus* Fairm. (Ann. Fr. 1866, 64. *Holcorh.*) ist nicht identisch mit *C. metallescens* Luc., er weicht ab durch geringere Grösse, kürzere Flügeldecken, überhaupt mehr kugelige Gestalt. Lg. $4^1/_2$ mm. Algier.

Pag. 4 3 (Sep 11) soll es heissen:

8″. Körper mit einfachem, dünnem Haarkleid.

$8^1/_2$″. Pterygien deutlich.

Punktirung fein und dünn. **Mylaeus turcicus** Seidl.

Punktirung grob, zerstreut. Lg. $2^1/_5$ mm. Syrien.

Reitteri Stl.

$8^1/_2$ ′. Pterygien undeutlich. Lg. nur 2 mm. Morea.

Graecus Stl.

Pag. 443 (Sep. 41) hinter *O. intrusicollis* ist einzuschieben:

1 Halsschild dicht und deutlich punktirt, breiter als bei *O. orbicularis.* Lg. 10 mm. Montenegro. (Wiener Ztg. 1884, 146.)

Strumosus Heller.

Pag. 449 (Sep. 47) soll es heissen vor Zeile 1: a″. die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, und hinter *O. affinis*: a ′. 2. Geisselglied fast doppelt so lang als das 1., dicht beschuppt, Rüssel mit flacher Furche, Beine röthlich. Lg. $7^1/_2$ mm. Bosnien.

Ludyi Stl.

Pag. 460 (Sep. 58) hinter *O. venustus*:

Flügeldecken nur $1^3/_4$ mal so lang als das Halsschild, dicht anliegend behaart, 6 mm. lang und 3 mm. breit. Caucasus. Dem *O. raucus* täuschend ähnlich, aber das Halsschild viel breiter, stärker gerundet und die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer Borstenreihe. **Terrifer** Stl.

Pag. 463 (Sep. 61) bei *O. septentrionis* ist als var. beizufügen: *var. fuscatus* Stl., grösser, dunkler gefleckt.

Pag. 464 (Sep. 62) hinter *O. obtusus:*

O. quadrato-punctatus Stl. Rüssel kaum länger als der Kopf, Halsschild im vordern $^1/_3$ am breitesten, Flügeldecken mit 4 eckigen Punkten. Lg. 7—$7^1/_2$ mm. Br. 4 mm. Caucasus.

Pag. 526 (Sep. 124). In die 35. Rotte scheinen einige Arten zu gehören, deren Typen ich nicht wieder zu Gesicht bekam. Diese lassen sich unterscheiden wie folgt:

1''. Halsschild gekörnt, Körper braun, Rüssel doppelt so lang als der Kopf, Schenkel gezähnt. Lg. (*rostr. exclus*) $9^1/_2$ mm. Br. $3^3/_4$ mm. Cypern. **Cypricola** Reiche.

1'. Halsschild wenigstens auf der Scheibe punktirt.

2''. Alle Schenkel gezähnt.

3''. Halsschild auf der Scheibe punktirt, seitlich gekörnt, Körper braun.

4''. Halsschild etwas länger als breit, auf der Scheibe dicht punktirt. **Prolixus** Rosh.

4'. Halsschild etwas breiter als lang, auf der Scheibe zerstreut punktirt, pechbraun, mit kupferigen Schuppen fleckig bekleidet, Rüssel schwach gefurcht, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang. Lg. 8 mm. Cephalonia. **Jovis** Mill.

3'. Halsschild auch an den Seiten zerstreut punktirt, Körper gelbroth. **Prolongatus** Stl.

2'. Nur die Vorderschenkel mit kleinem Zähnchen, Körper gelbroth, spärlich grau behaart, Rüssel $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, undeutlich 2 mal gefurcht, Halsschild länger als breit, grob punktirt, Flügeldecken undeutlich beschuppt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Klein-Asien. **Discretus** Friv.

Pag. 531 (Sep. 129) hinter *O. provincialis* ist einzuschieben:

O. horridus Stl. (Schweiz. Mitth. VI. p. 57.) Verlängt, mit langen, abstehenden Borsten, Fühler kurz, das 2. Geisselglied fast kürzer als das 1., Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, mit grossen, genabelten Punkten ziemlich dicht besetzt wie bei *planithorax*, Flügeldecken oval, stark punktirt gestreift, Zwischenräume gerunzelt, Schenkel stumpf gezähnt. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Br. $1^4/_5$—2 mm. Croatien.

Pag. 536 (Sep. 134) hinter *A. umbilicatus* ist beizufügen:

A. comparabilis Schh., kleiner, Halsschild etwas feiner punktirt und die Flügeldecken kürzer, feiner punktirt gestreift. Lg. 6—$6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm Türkei, Jon. Inseln, Süd-Frankreich.

Pag. 542 (Sep. 140) hinter *O. Coyi* ist beizufügen:

O. Pipitzi Stl., dunkelbraun, oben kahl, Rüssel länger als der Kopf, Halsschild sehr grob, nicht sehr dicht punktirt, Flügeldecken oval, sehr fein gestreift punktirt, die Zwischenräume vorn eben mit äusserst feiner Punktreihe, hinten grob tuberkulirt. Lg. 5 mm. Br. $2^2/_3$ mm. Erzerum.

Pag. 546 (Sep. 144) hinter *planithorax* ist beizufügen:

O. Brisouti Stl., dem *planithorax* in allen Theilen ähnlich, nur ist das Halsschild gröber und ganz dicht punktirt. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Algier.

Pag. 565 (Sep. 163) hinter *O. bisphaericus* ist beizufügen:

O. expansus Reitter, Halsschild gekörnt, Flügeldecken fast kugelig, tief gefurcht, die Zwischenräume grob runzlig gekörnt. Lg. 6 mm. Attica.

O. Brenskei Reitter, dem *bisphaericus* sehr ähnlich, Halsschild schmaler, Flügeldecken auf der vordern Hälfte gereiht punktirt mit ebenen, dicht punktirten Zwischenräumen, deren Punkte ebenso

stark sind als die der Streifen; Hinterschenkel undeutlich gezähnt. Lg. 6 mm. Griechenland.

Pag. 566 (Sep. 164) Zeile 11 von oben soll es heissen: runzlig gekörnt, statt runzlig punktirt.

Pag. 570 (Sep. 168) hinter *O. longipes* ist beizufügen:

O. bifoveolatus Reitter, dem *O. Reitteri* täuschend ähnlich, Halsschild seitlich etwas stärker gerundet, mit einer flachen Grube jederseits, Flügeldecken seichter gestreift. Lg. 6 mm. Griechenland.

Ibidem. Hinter *O. Ossmanlis* ist beizufügen:

O. griseus Kirsch, grau behaart, 1. Geisselglied der Fühler um die Hälfte länger als das 2., Halsschild kaum länger als breit, fein granulirt, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 6 mm. Griechenland. Dem *O. asiaticus* sehr ähnlich, durch die Länge des 1. Geisselgliedes und die stark gezähnten Vorderschenkel verschieden.

O. subsquamulatus Stl. Halsschild seitlich schwach gerundet, mit kleinen, genabelten Punkten dicht besetzt, Flügeldecken fein gestreift, spärlich mit gelblichen Schuppen und abstehenden Borsten besetzt, 2. Geisselglied $^1/_3$ länger als das 1., Vorderschenkel mit starkem, aussen nicht gekerbtem Zahn. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Caucasus.

In die Untergattung *Tournieria* scheint auch zu gehören:

O. clavicrus Mars. (Abeille Nouv. et fait div. p. 19.) Länglich, Stirn gewölbt, Rüssel kurz und breit, punktirt gestreift, Fühler lang, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild seitlich stark gerundet, wenig gewölbt, mit genabelten Körnern besetzt, Flügeldecken kurz oval, 2 mal so lang und viel breiter als das Halsschild, mit groben Punktreihen, die sich nach hinten zu Furchen vertiefen, Vorderschenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Trapezunt.

Pag. 599 (Sep. 197) hinter *Meira Grouvellei* ist beizufügen:

M. florentina Baudi, der *M. suturella* und *Grouvellei* sehr ähnlich in allen Theilen, aber das Halsschild ist seitlich stärker gerundet und breiter als in diesen beiden Arten. Lg. $2^1/_4$ mm. Toscana.

Pag. 613 (Sep. 211) hinter *Phyllobius rufipennis* ist einzuschieben:

Ph. pineti Reit. Schwarz, nicht dicht grünlich beschuppt, Halsschild seitlich mässig gerundet, $1^1/_2$ mal so breit als lang, Flügeldecken stark punktirt gestreift, Fühler und Beine gelbroth, alle Schenkel mit kräftigem Zahn. Lg. 6 mm. Oesterreich, Griechenland.

Pag. 622 (Sep. 220) hinter *Ph. psittacinus* ist einzureihen:

Ph. croaticus Stl. (Schweiz. Mitth. VII. 42.) Dem *psittacinus* sehr ähnlich, der Rüssel ist zwischen den Fühlerfurchen noch merklich schmaler, die Augen länglich, Halsschild breiter als lang. Lg. 7 mm. Br. 2 mm. Croatien.

Pag. 624 (Sep. 222) hinter *Ph. breviatus* ist beizufügen:

P. Heydeni Stl. (Schweiz. Mitth. VII. p. 42.) Dicht grün beschuppt, äusserst kurz behaart, Beine schwarz, Schenkel kräftig gezähnt. Lg. 5 mm. Croatien. Dem *maculicornis* ähnlich, Halsschild schmaler.

Pag. 625 (Sep. 223) vor *Ph. aurifer* ist einzureihen:

Ph. celadonius Brull., grün beschuppt, Mitte der Brust und Bauch behaart, Flügeldecken mit abstehenden Borsten, Vorderschenkel stark verdickt, mit sehr grossem Zahn, Augen ziemlich stark vortretend, Halsschild breiter als lang, gekielt. Lg. 5 mm. Griechenland.

Pag. 628 (Sep. 226) vor *Phyll. Hochhuthi* ist einzureihen:

Ph. Reitteri Stl., Körper fleckig grau beschuppt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Caucasus.

Pag. 626 (Sep. 224) hinter *Ph. brachicornis* ist einzuschieben:

7 Körper ganz ohne Schuppen, mit abstehenden Haaren.

Verlängt, glänzend, schwarz mit braunen Flügeldecken, Fühler und Beine gelb, Kopf schmaler als das Halsschild, dieses seitlich schwach gerundet, grob punktirt, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, grob punktirt gestreift, Fühler schlank, das 2. Geisselglied ein klein wenig länger als das 1., die äussern so lang als breit, alle Schenkel gezähnt. Lg. 4—5 mm. Br. $1^1/_2 - 2^1/_2$ mm. Europa. **Oblongus** L.

var. b. Flügeldecken schwarz.

var. c. Der ganze Körper heller oder dunkler braun mit Ausnahme der Fühler und Beine, die Oberseite meist heller als die Unterseite.

Länglich schwarz, Beine braun, Fühler gelb, das 1. Geisselglied etwas länger als das 2., die äussern etwas breiter als lang, der Kopf so breit als das Halsschild, Rüssel kürzer als bei *P. oblongus*. Lg. 4 mm. Breite $1^1/_2$ mm. Oesterreich.

Stierlini Desbr.

Pag. 629 (Sep. 227) vor *Ph. viridiaereus* ist einzureihen:

Ph. russicus Stl. (Schweiz. Mitth. VII p. 41.) Schwarz mit hellen Beinen, grün beschuppt, ohne Behaarung, die Schuppen sind auf Kopf und Halsschild haarförmig, auf den Flügeldecken rund, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild quer. Lg. 5 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Lenkoran.

Systematisches Verzeichniss
der
Arten der Curculionidenfamilie Brachyderidae.

Gen. Auchmerestes Kr.

	Pag.	Sep.
Kiesenwetteri Kr.	60	4

Gen Polydrusus Germ.

Subg. Chaerodrys Duval.

Reitteri Stl. n. sp.	61	5
Pictus Stl. n. sp.	62	6
Setifrons Duv.	—	—
Bellus Kr.	—	—
Minutus Tourn.	—	—
? nanus Dbr.	—	—

Subg. Metallites.

Mollis Germ. impar Gozis.	62	6
v. laricis Chevr.	63	7
Atomarius Ol.	—	—
v. geminatus Chevr.	—	—
Iris Ol. ambiguus Gyl.	—	—
Lusitanicus Chevr	—	—
Parallelus Chevr.	—	—
Rutilipennis Chevr.	—	—
Anchoralifer Chevr.	—	—
Elegantulus Boh.	64	8
v. signatus Stl.	—	—
v modestus Stl. pistaciae Ksw.	—	—
Pirazzolii Stl.	—	—
Scutellaris Chevr. viridipubens Mars.	—	—
Pruinosus Chevr.	—	—
Murinus Schh. globosus Schh.	—	—

Subg. Piezocnemus Chevr.

	Pag.	Sep.
Paradoxus Stl. pedemontanus Chevr.	—	—
Abeillei Dbr.	—	—
Karpathicus Branks.	65	9
Amoenus Germ.	—	—
Hopffgarteni Stl. n. sp.	—	—

Subg. Leucodrusus Stl.

Oberthuri Dbr.	65	9
? cinctus Dbr.	—	—
Sicanus Chevr.	—	—
Tibialis Gyl. ♂ cylindricollis Boh. senex Chevr. candidatus Perris.	66	10
v. robustus Dbr.	—	—
Fulvus Stl. n. sp.	—	—
Chaerodrysius Gredl	—	—
Asturianus Chevr.	—	—

Subg. Homapterus Fairm.

Subnudus Fairm.	66	10
Brevipennis Kirsch.	—	—
Affinis Chevr.	67	11
Punctulatus Bris.	—	—

Subg Eudipnus Thoms

Mollis Stroem micans F.	67	11
Cocciferae Ksw	—	—
v. creticus Ksw	—	—
Brevipes Ksw.	—	—
v. subpilosus Dbr.	—	—

	Pag.	Sep.
v. rufescens Stl.	67	11
Karamani Stl. n. sp.	—	—
Lateralis Gyl.	68	12
Subg. Eustolus Thoms.		
Gracilicornis Ksw.	68	12
Flavipes De Geer	—	—
Piliferus Hochh.	—	—
Inustus Germ.	—	—
vilis Gyl.		
Martini Hummel.		
Xanthopus Schh.	—	—
Martinezi Perez		
Kahri Kirsch.	69	13
gentilis Bertol.		
v. siculus Dbr.	—	—
Hispanicus Dbr.	—	—
Baldensis Stl. n. sp.	—	—
Marcidus Ksw.	—	—
Luctuosus Dbr.	—	—
Astutus Gyl.	—	—
Chrysocephalus Chevr.	70	14
v. erubescens Stl.	—	—
v. dorsalis Stl.	—	—
Dilutus Motsch.	—	—
pallidivestis Dbr.		
curtulus Bris.		
Ibericus Stl n. sp.	—	—
Florentinus Chevr.	—	—
Interstitialis Perris	—	—
aceris Chevr.		
Impressifrons Gyl.	71	15
v. flavovirens Gyl.	—	—
v. curtirostris Gozis	—	—
v. Reyi Gozis.	—	—
Piligerus Kr.	—	—
Subglaber Dbr.	—	—
Bedeli Stl. n. sp	—	—
Convexior Dbr. 146.	72	16
affinis Lucas.		
Confluens Steph.	—	—
chrysomela Gyl.		
perplexus Gyl.		
Chrysomela Ol.	—	—
v. salsicola Fairm.	—	—
Volxemi Tourn.	—	—
Fusco-roseus Dbr.	—	—
? roseus Tourn.	—	—
Leuco-marmoratus Dbr.	73	17
Griseo-marmoratus Dbr.	—	—
Variegatus Dbr.	—	—
Alveolus Dbr	146	90
Cervinus L.	73	17
v. maculosus Herbst	—	—
v. virens Boh.	—	—
Melanostictus Chevr.	74	18
binotatus Thoms.		
arvernicus Dbr.		
v. nodulosus Chevr.	—	—
Paragalloi Dbr.	—	—
Bohemanni Ksw.	—	—
v. dichrous Fairm.	—	—
v. purpureus Stl.	—	—
Pallipes Lucas	—	—
Subcyaneus Dbr.	—	—
Armipes Brll.	75	19
Tibiellus Dbr.	—	—
Alpinus Stl. n. sp.	—	—
Capricola Stl. n. sp.	—	—
Rubi Stl. n. sp.	—	—
Mixtus Bris.	76	20
Rubrivittis Chevr.	—	—
Deliciosus Tourn.	—	—
Subg. Polydrusus Schh.		
Mollis Boh.	76	20
alampis Gozis		
pilosulus Chevr.		
♀ villosulus Chevr.		
hirsutulus Ksw.		
Leucaspis Boh.	—	—
suturellus Chevr.		
Tereticollis De Geer	77	21
undatus F.		
v. niveopictus Reiche	—	—
v. uniformis Stl.	—	—
Fasciatus Müll.	—	—
fulvicornis F.		
intermedius Küst.		
Picus F.	—	—
Jonicus Chevr.	—	—
Dalmatinus Stl. n. sp.	—	—
Sparsus Gyl.	78	22
Rufulus Hochh.	—	—
Reitteri Kirsch.		
Planifrons Gyl	—	—
Brevicollis Dbr.	—	—
Juniperi Dbr.	—	—
Abbreviatus Dbr.	79	23
Thalassinus Gyl.	—	—
v. jucundus Mill.	—	—
Merkli Kaufm.	—	—
Sericeus Schall.	—	—
Neapolitanus Dbr.	—	—
v. Emeryi Dbr.	—	—
frater Rott.		
Ornatus Stev.	—	—
Subg. Tylodrusus Stl.		
Pterygomalis Boh.	79	23

	Pag.	Sep.
Caucasicus Dbr.	80	24
Corruscus Germ.	—	—
Liguricus Gyl		
Viridicinctus Gyl.	—	—
Subg. Conocoetus Dbr.		
Grandiceps Dbr.	80	24
Bardus Schh.	—	—
Longus Dbr.	—	—
Angustus Luc.	81	25
Virens Ksw.		
Graecus Stl. n. sp.	—	—
Desbrochersi Stl. n. sp.	—	—
Gen. Scytropus Schh.		
Nodicollis Chevr.	81	25
Mustela Herbst	—	—
v squamulatus Herbst.	—	—
Dentipes Seidl	82	26
Dohrni Faust	—	—
Squamosus Ksw.	—	—
argentatus Chevr.		
Cedri Chevr.	—	—
Glabratus Chevr.	—	—
Javeti Dbr.	—	—
Balearicus Schauf.		
Lethierryi Dbr.	—	—
v. Raffrayi Dbr.	83	27
Desbrochersi Fairm.	—	—
Gen. Sciaphilus Schh.		
Subg. Pleurodirus Chevr.		
Carinula Ol.	83	27
Cristatus Graïlls.		
Lineola Chevr.		
? Oblongus Boh.	—	—
Fairmairei Ksw.	—	—
Ovipennis Dbr.		
Pertusicollis Fairm.	—	—
Subg. Sciaphilus Schh.		
Alternans Fairm.	84	28
Giganteus Fairm	—	—
Fasciolatus Fairm.	—	—
Costulatus Ksw.	—	—
Procerus Rottenbg.	—	—
Muricatus F.	—	—
Maculatus Hampe	—	—
Siculus Boh. (Chiloneus)	—	—
Latiscrobs Hochh	—	—
Jonicus Kr.	85	29
Algericus Dbr	—	—
Infuscatus Chevr		

	Pag.	Sep.
Carinidorsum Dbr.	85	29
Chevrolati Tourn.	—	—
Viridis Boh.	—	—
bellus Rosh.		
Elegans Dbr	—	—
Corpulentus Ksw.	86	30
Squalidus Gyl.	—	—
Hampei Seidl	—	—
Reitteri Stl. n. sp.	—	—
Caesius Hampe	—	—
Haagi Tourn.		
v. Merkli Stl.	—	—
Barbatulus Germ	87	31
Setosulus Germ.	—	—
Smaragdinus Boh.	—	—
Scitulus Germ.	—	—
Dalmatinus Stl. n. sp.	—	
Rasus Seidl.	—	—
Afflatus Schh.	—	—
Ningnidus Germ.	—	—
rubi Gyl.		
Vittatus Gyl.	88	32
Henoni All.	—	—
Gen Platytarsus Schh.		
Subg. Platytarsus Schh.		
Aurosus Schh.	88	32
Aurohirtus Seidl	—	—
Setiger Schh.	89	33
♀ pruinosus Boh.		
Villosulus Germ.	—	—
Echinatus Bonsd.	—	—
hirsutulus F.		
Hispidus Redt.	—	—
Frivaldskyi Reitter	—	—
Lethierryi Dbr. 89. 146		89
Subnudus Seidl	89	33
Setulosus Schh.	90	34
hirtus Boh.		
Transsylvanicus Seidl	—	—
Ebeninus Chevr.	—	—
Hopffgarteni Tourn.	—	—
Subg. Foucartia Duv.		
Squamulata F.	90	34
Elegans Kr.	—	—
Cremieri Duv.	91	35
Elongata Tourn.	—	—
Similaris Tourn.	—	—
Ruficornis All.	—	—
sphaeropterus All. (Eusomus)		
Chloris Ksw.	91	35
Depilis Kr.	—	—
Ptochoides Bach.	—	—

	Pag.	Sep.
Liturata Reitter	91	35
Lepidotus Perris (Omias)	92	36
Gen. Barypeithes Duv.		
Globus Seidl.	92	36
v. sphaeroides Seidl.	—	—
Virguncula Seidl	—	—
Chevrolati Schh.	93	37
Ruficollis Boh.		
Subnitidus Boh.		
Pellucidus Schh.	—	—
Montanus Chevr.	—	—
Styriacus Seidl.	—	—
Violatus Seidl.		—
trichopterus Gaut.		
Validus Plas.	—	—
Curvimanus Duv.	94	38
Companyonis Boh.	—	—
Scydmaenoides Seidl.	—	—
Pirazzolii Stl n. sp.	—	—
Brunipes Ol.	—	—
Araneiformis Schak.		
ebeninus Boh.		
gracilis Beck.		
v. Pyrenaeus Seidl.	—	—
Mollicomus Ahr.	95	39
punctisostris Boh.		
Metallicus Dbr.	—	—
Vallestris Hampe	—	—
Maurulus Rottenb.	—	—
Tenex Schh.	—	—
Indigens Boh.	—	—
Sulcifrons Sch.	96	40
rufipes Duv.		
meridionalis Muls.		
Rhytidiceps Chevr.	—	91
Asturiensis Kirsch.	147	91
Heydeni Tourn.	96	40
Cinerascens Rosenh.	—	—
Gen. Omias Schh.		
Hanaki Friv.	96	40
Rufipes Boh.	97	41
Nitidus Boh.	—	—
Micans Seidl.	—	—
Cypricus Seidl.	—	—
Metallescens Seidl.	—	—
Concinnus Boh.	—	—
parvulus Boh.		
sericeus Boh.		
oblongus Boh.		
Raymondi Gaut.		
Marqueti Gant.		
mandibularis Chevr.		
Gattereri Branks.	98	42
Mollinus Schh.	98	42
Bohemanni Zett.		
Strigifrons Schh.	—	—
v. rugifrons Hochh.	—	—
v. inflatus Boh.	—	—
Forticornis Boh.	—	—
v. illotus Hochh.	—	—
Gen. Achradidius Ksw.		
Creticus Ksw.	98	42
Gen. Strophosomus Billb.		
Subg. Strophosomus Billb.		
Coryli F.	99	43
illibatus Boh.		
obesus Thoms.		
v. fagi Chevr.	—	—
Erinaceus Chevr.	—	—
Globosus Stl. n. sp.	100	44
Atlanticus Bedel.	—	—
Palearius Perez.	—	—
Affinis Dej.	—	—
Tubericollis Fairm.	—	—
Globulus Seidl.	—	—
Picticollis Seidl.	—	—
Obesus Marsh.	101	45
Desbrochersi Tourn.	—	—
Griseus Tourn.	—	—
Fulvicornis Walton.	—	—
Curvipes Thoms.	—	—
Baudueri Dbr.		
Albosignatus Boh.	—	—
Constrictus Seidl.	—	—
Alticola Seidl.	—	—
Maroccanus Tourn	102	46
Puncticollis Tourn.	—	—
Albolineatus Seidl.	—	—
alternans Redt.		
Aureolus Chevr.	—	—
Subg. Neliocarus Thoms.		
Cristatus Boh.	102	46
Faber Herbst	—	—
pilosellus Gyl.		
Ebenista Seidl.	—	—
Elongatus Martinez	103	47
Pusillus Stl. n. sp.	—	—
Limbatus F	—	—
lateralis Pk.		
Reitteri Stl. n. sp.	—	—
Veladoi Perez	104	48
Formosus Seidl.	—	—

	Pag.	Sep.
Retusus Marsh.	—	—
oxyops Boh.		
? Alternans Boh.		
Monachus Seidl.	—	—
Huelvanus Kirsch.	105	49
pubernlus Chevr.		
depressus Tourn. i. l.	—	—
Pellitus Kirsch.	—	—
Ovulum Seidl.	—	—
flavipes Chevr.		
♂ myops Chevr.	—	—
Sagitta Seidl.	—	—
Gen. Strophomorphus Seidl.		
Brûleriei Dbr.	105	49
? Tesselatus Tourn.		
Caspicus Stl. n. sp.	106	50
Abeillei Dbr.	—	—
Desbrochersi Stl. n. sp.	—	—
Breviusculus Mars.	—	—
(Pholicodes)		
Algericus Tourn.	107	51
Albarius Reiche.	—	—
lineolatus Fairm.		
Brevipilis Dbr.	—	—
Sejugatus Dbr.	—	—
Ctenotus Dbr.	—	—
Minutus Tourn.	—	—
Libanicus Dbr.		
Milleri Tourn.	—	—
Hispidus Boh.	108	52
porcellus Schh.		
v. comatus Boh.	—	—
ursus Dbr.		
Cretaceus Tourn.	—	—
Hebraeus Stl. n. sp.	—	—
Sublaevigatus Dbr.	—	—
Barbarus Stl. n. sp.	—	—
Brunneus Tourn.	109	53
Gen. Pholicodes Schh.		
Conicollis Dbr.	109	53
Syriacus Boh.	—	—
Desbrochersi Stl n. sp.	—	—
Inauratus Boh.	110	54
lepidopterus Boh.		
Plebejus Boh	—	—
Trivialis Boh	—	—
Semicalvus Reitter	—	—
Pusillus Stl. n. sp.	—	—
Gen. Eusomus Germ.		
Taeniatus Kryn.	111	55
Virens Boh.	—	—
Laticeps Stl. n. sp.	111	55
Furcillatus Mor.	—	—
Acuminatus Boh.	112	56
Elegans Stl.	—	—
pulcher Tourn. i. l.		
Beckeri Tourn.	—	—
Ovulum Ill.	—	—
Angusticollis Luc.	—	—
Obovatus Boh.	—	—
Griseus Hochh.	—	—
Martini Beck. i. l.	113	57
Elongatus Boh.	—	—
Piliferus Boh.	—	—
Armeniacus Kirsch.	—	—
Pilosus Schh.	—	—
Pulcher Kirsch.	—	—
Smaragdinus Fairm.	114	58
Auro-vittatus Stl. n. sp.	—	—
Gen. Elytrodon Schh.		
Bidentatus Boh.	114	58
v. bispinus Ziegl.	—	—
Inermis Boh.	—	—
Chevrolati Reiche.	—	—
Giganteus Fairm.	115	59
Multifoveolatus Dbr.	—	—
Tesselatus Dbr.	—	—
Gen Brachyderes Schh.		
Lusitanicus F.	115	59
Quadripunctatus Fairm.	—	—
Laesicollis Fairm	116	60
Circumcinctus Chevr.	—	—
Cinctellus Chevr.	—	—
Suturalis Graëlls.	—	—
Lineolatus Fairm.	—	—
Scutellatus Seidl.	—	—
Aurovittatus Fairm.	117	61
Ophthalmicus Fairm.	—	—
Apicalis Chevr.	—	—
Cinereus Chevr.	—	—
Illaesus Schneider	—	—
Grisescens Fairm.	—	—
Analis Dbr.	118	62
Sabaudus Fairm.	—	—
Incanus L	—	—
lepidopterus Gyl.		
Siculus Fairm.	—	—
Brucki Tourn.	—	—
Gracilis Boh.	—	—
alboguttatus Chevr.		
Strictus Tourn.	119	63
Sparsutus Fairm	—	—
Gougeleti Fairm.	—	—
Angustus Fairm.	—	—

	Pag.	Sep.
Aquilus Chevr.	120	64
Corsicus Stl.		
Cribricollis Fairm.	—	—
Pubescens Boh.	—	—
quercus Bellier.		
? Nigrosparsus Chevr.		
Heydeni Tourn.	—	—
Ovipennis Fairm.	—	—
Reitteri Stl. n. sp.	121	65
Gen. Caulostrophus Fairm.		
Delarouzei Fairm.	121	65
Javeti Dbr.	—	—
Aberrans Fairm.	—	—
Ottomanus Fairm.	—	—
subsulcatus Boh.		
obsolete-hispidus Luc.		
Gen. Mesagroicus Schh.		
Occipitalis Germ.	122	66
Obscurus Boh.	—	—
Pilifer Boh.	—	—
Gen. Sitones Schh.		
I. Scutellati.		
Gressorius Germ.	123	67
giganteus Fairm.		
Cachecta Gyl.	—	—
vestitus Walk.		
v. pictus Stl.	—	—
Intermedius Küst.	—	—
Subcostatus All.	—	—
Griseus F.	—	—
palliatus Ol.		
Conspectus F.	124	68
Variegatus Dahl.	—	—
Setuliferus Fahrs.	—	—
II. Convexicolles.		
Ambulans Schh.	124	68
limosus Rossi.		
v. mauritanicus Fahrs.	—	—
bisphaericus Reiche.		
Latipennis Gyl.	—	—
Regensteinensis Herbst	—	—
v. globulicollis Gyl	—	—
Cambricus Steph.	125	69
cribricollis Gyl.		
v. constrictus Fahrs.	—	—
v. cinerascens Fahrs.	—	—
Ocellatus Küst.	—	—
bituberculatus Motsch.		
Villosus Allard.	—	—
Damascenus Stl. n. sp.	—	—
III. Setosi.		
Waterhousi Walton.	126	70
setosus Redt.		
Crinitus Ol.	—	—
v. albescens Steph.	—	—
v. parallelipennis Dbr.	—	—
Fallax Rosh.	—	—
Laticeps Tourn.	—	—
hirsutus Dbr.		
Allardi Kirsch.	127	71
v. albus Stl.	—	—
Seriesetosus Schh.	—	—
Syriacus Stl. n. sp.	—	—
Hebraeus Stl n. sp.	—	—
Tibialis Germ.	128	72
♀ striatellus Schh.		
v. ambiguus Schh.	—	—
v brevicollis Schh.	—	—
v. arcticollis Schh.	—	—
Hispidulus Germ.	—	—
haemorhoidalis Gyl.		
v. tibiellus Schh.	—	—
trisulcatus Gyl.		
dispersus Mals.		
Circumductus Dbr.	—	—
Faedus Schh.	—	—
Ellipticus All.	—	—
Fairmairei All.	129	73
IV. Ciliati.		
Chloroloma Fahrs.	129	73
Puncticollis Kirsch.	—	—
insulsus Gyl.		
flavescens Thoms.		
punctiger Thoms.		
Longulus Gyl.	—	—
Longicollis Fahrs.	—	—
Flavescens Marsh.	130	74
obsoletus Gmel.		
caninus Gyl.		
8punctatus Fahrs.		
v. lepidus Schh.	—	—
Lividipes Schh.	—	—
Ovipennis Hochh.	—	—
audax All.		
serpentarius All.		
Languidus Gyl.	—	—
v. obscuripes Gyl.	—	—
Callosus Schh.	—	—
v. tenuis Rosh.	131	75
Lineellus Bourd.	—	—
occator Herbst.		
Albovittatus Chevr.	—	—
Humeralis Steph.	—	—
? Promptus Gyl.		

	Pag.	Sep.
v. discoideus Schh.	131	75
biseriatus All.		
Allardi Chevr.		
v. maculatus Motsch.	—	—
Inops Schh.	—	—
Brucki All	132	76
variatus Dbr.		
Bicolor Fahrs.	—	—
Cylindricollis Schh.	—	—
meliloti Walt.		
maculosus All.		
Blanchardi All.	—	—
V. Non ciliati.		
Gemellatus Gyl.	132	76
Cinnamomeus Motsch.	133	77
Virgatus Schh.	—	—
Lateralis Gyl.	—	—
Lineatus Schh.	—	—
v. geniculatis Schh.	—	—
v. viridifrons Motsch.	—	—
Suturalis Steph.	134	78
v. elegans Gyl.	—	—
albarius Fahrs.		
Ononidis Sharp.	—	—
guttulatus Chevr.		
Sulcifrons Schh.	—	—
tibialis Gyl.		
argutulus Gyl.		
medicaginis Redt.		
v. campestris Herbst.	—	—
Ophthalmicus Dbr.	—	—
Hipponensis Dbr.	—	—
Anchora Schh.	—	—
Niger All.	—	—
Gen. Trachyphloeus Germ.		
Seidlitzi Bris.	135	79
Pustulatus Seidl.	136	80
Reichei Seidl.	—	—
Impressicollis Dbr.	—	—
Godarti Seidl.	—	—
Nodipennis Chevr.	—	—
Cruciatus Seidl.	—	—
Aureo-cruciatus Dbr.	137	81
Orbitalis Seidl.	—	—
Parallelus Seidl.	137	81
Laticollis Schh.	—	—
♀ anoplus Först.		
rectus Thoms.		
spinimanus Thoms.		
Alternans Gyl.	—	—
scaber Redt.		
Truquii Seidl.	—	—
Spinimanus Germ.	138	82
lanuginosus Gyl.		
Digitalis Gyl.	—	—
Scabriculus L.	—	—
♀ spinimanus Gyl.		
♀ scaber Schh.		
♂ setarius Gyl.		
♀ crinaceus Redt.		
viverra Herbst.		
Ventricosus Germ.	138	82
Rugicollis Seidl.	—	—
Gracilicornis Seidl.	139	83
Marocanus Stl. n. sp.	—	—
Ypsilon Seidl.	—	—
v. turcicus Seidl.	—	—
Scaber L.	139	83
squamosus Gyl.		
rostratus Thoms.		
scaber Thoms.		
v. tesselatus Msh.	—	—
scabriculus Gyl.		
Septentrionis Thoms.		
bifoveolatus Beck.		
Coloratus All.	—	—
Setiger Seidl.	140	84
maculatus Perris.		
Algerinus Seidl.	—	—
Variegatus Küst.	140	81
Hystrix Duv.		
Brevirostris Bris.	—	—
Aristatus Gyl.	140	84
asphaltinus Gyl.		
Squamulatus Ol.	—	—
Myrmecophilus Seidl.	—	—
Guadarramus Seidl.	141	85
Desbrochersi Stl. n. sp.	—	—
Inermis Boh	—	—
sabulosus Redt.		
Granulatus Seidl.	—	—
Syriacus Seidl.	—	—
Muricatus Mkl. i. l.	—	—
Gen. Cathormiocerus Schh.		
Validiscapus Rouget.	142	86
cordicollis Seidl.		
Canaliculatus Schaufuss	—	—
Socius Rosh.	—	—
Maritimus Rye.	—	—
Syriacus Stl. n. sp.	—	—
Attaphilus Bris.	143	87

	Pag.	Sep.
Reitteri St. n. sp.	143	87
Chevrolati Seidl.	—	—
socius Chevr.		
Dieki Mars.	—	—
Grandini Dbr.	—	—
Marqueti Dbr.	144	88
Maroccanus Stl. n. sp.	—	—
Curviscapus Seidl.	—	—
Curvipes Woll.	—	—
discors Dbr.		
Horrens Gyl.	—	—
sulcirostris Chevr.		
Maderae Woll.	—	—
Lapidicola Chevr.	—	—
Vuillefroyi Bris.		
Lusitanicus Stl.	145	89
Hirticulus Seidl.	145	89
excursor Seidl.		
Excursor Stl.	—	—
Gracilis Seidl.	—	—
Gracilior Fairm.	—	—
Lethierryi Chevr.	—	—
v. Capiomonti Seidl.	—	—
Irrasus Seidl.	—	—
Pygmaeus Seidl.	—	—
Gen. Bradycinetus Schauf.		
Ignatii Schauf.	146	90
Gen. Axyraeus Ksw.		
Kraatzi Ksw.	146	90

Aphorismen,

neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der Phytophtiren enthaltend.

Von **Dr. Emil A. Göldi** in Neuhausen-Schaffhausen.

I.

Bei meinen Special-Studien über *Schizoneura lanigera*,*) den berüchtigten Apfelbaumfeind aus der Gruppe der Rindenläuse, sah ich bald die Vortheile ein, welche eine auf gewisse Punkte abzielende vergleichende Untersuchung der häufigeren Phytophtiren bieten müsse und ich entschloss mich, alle auf meinem Gute vorkommenden Gattungen und Arten in den Bereich meiner Beobachtung hereinzuziehen. Zu meiner lebhaften Verwunderung erwies sich die heimathliche Scholle überaus dankbar zu einem solchen Unternehmen — die Flora unseres Landgutes bot mir ein wahres „Museum phytophtirologicum". Aus dem durch die gegabelte Unterrand-Ader charakterisirten Genus *Schizoneura* traf ich ausser derjenigen Art, die durch an unseren Apfelbäumen angerichteten erheblichen Schaden den Impuls zu meiner Arbeit gegeben hatte, in Rollungen und beuligen Auftreibungen des Ulmenblattes die *Sch. ulmi* L. Von der Gattung *Pemphigus*, systematisch gekennzeichnet durch 2 Schrägadern

*) „Studien über die Blutlaus (*Schizoneura lanigera.*) 1885." Verlag von Fr. Rothermel in Schaffhausen.

des Unterflügels, 4 ungegabelte Schrägadern des Oberflügels und gleichfalls 6gliedrige Fühler, waren vertreten *P. humeliae* Schz. an der Esche und *P. bursarius* L., die sog. „Pappelebirli" an den Blattstielen der Schwarz- und Pyramidenpappel verursachend; erstere schon im Frühjahr auftretend. Eine dritte Pemphigus-Art ergab sich als *P. xylostei,* wurde aber nicht auf der Heckenkirsche, sondern auf Rh. frangula vorgefunden. Von *Chermiden* beobachtete ich die *Ch. abietis* L., deren ananasähnliche Deformitäten voriges und dieses Jahr fast an keiner Tanne unserer Park-Anlagen fehlten und die mir mehrere 8—10-jährige Tännchen zu Grunde gerichtet hat. (Im Gegensatze zu Taschenberg, der das normale Erscheinen geflügelter Tannenläuse auf den August verlegt [Brehm, IX, pag. 581] habe ich zahlreich geflügelte Exemplare bei uns schon zu Anfang Juni gesehen.) Ferner beobachtete ich an den in der Umzäunung des Baumgartens stehenden Lärchen die ähnliche *Ch. laricis* Hart. Auf dem Schöllkraut fand ich regelmässig die zierliche *Aleurodes chelidonii* Burm., die durch ihre abweichenden Entwicklungsverhältnisse besonders mein Interesse herausforderte. Von anderen *Cocciden* beobachtete ich *Aspidiotus linearis* seu *conchaeformis* L. auf den Apfelbäumen, besonders an Aesten und Stämmen jüngerer, edlerer Sorten, (ohne indess bei mir, wie mir dies aus dem Ct. St. Gallen berichtet wird, bemerkbaren Schaden zuzufügen), *Asp. lauri* Bouch. (Lorbeerbaum), *Asp. nerii* Bouch. (Oleander) — die Progenitur eines grösseren Exemplars belief sich beim mikroscopischen Examen auf 56 ausgebildete Embryonen — *Asp. buxi* Bouch. (Buxbaum), *Asp. (hederae?)* (meine spärliche Literatur erlaubte mir keine genaue Bestimmung dieser Spezies) auf einem als Topfgewächs im Treibhaus gezogenen Epheu; ferner aus der Gattung *Lecanium: L. mali* Schr. (Birnbäume und Apfelbäume), *L. vitis* L. (Weinstock.) Von eigentlichen *Aphiden* gelangten zur Beobachtung: *A. mali* F. (Apfelbaum), *A. sambuci* L. (Hollunder), *A. papaveris* F. (Pap. rhoeas), *A. chenopodii* Schr. (Gänsefuss), *A. millefolii* F. (Schafgarbe), *A. humuli* Schr. — die mir seit zwei Jahren eine Hopfenpflanzung verwüstet und durch ihre klebrigen Abscheidungen aus den Saftröhren die Blätter zu Anflugsbrettern für die Sporen des leidigen Cladosporium fumago gestaltet — ferner zwei nicht näher bestimmte Arten auf Prunus padus und Cucumis sativus. Endlich habe ich noch eine *Lachnus*-Art zu erwähnen, die sich auf einem Apfelbaum zwischen Exemplaren von Schiz. lanigera vorfand und deren Bestimmung mir aus Mangel an Material gleichfalls nicht gelungen ist.

Die Ausbeute an Pflanzenläusen auf der heimathlichen Scholle betrug somit an 24 verschiedene Spezies, die sich auf 8 Gattungen vertheilen.

Nicht systematisches Interesse war es — ich will das gleich eingangs bekennen — was mich hiebei leitete, sondern vornehmlich der Wunsch, einen Einblick zu bekommen in den biologischen Entwickungs-Cyklus von Insekten, die durch ihre eigenartigen Fortpflanzungsverhältnisse in den neuerdings wieder viel discutirten Fragen der Parthenogenese, Anthogenese, Heterogenie eine so bedeutsame Rolle spielen und deren Lebensgeschichte in Anpassung an die verschiedenen Existenzbildungen so manigfaltige Modificationen eingegangen ist (Polymorphismus), dass sie als eines der dankbarsten Gebiete des Darwinismus erklärt werden müssen.

Mit der Erklärung der Parthenogenese bei den Phytophtiren innig zusammenhängend erkannte ich alsbald die Frage nach dem Werthe und der Bedeutung der ungeflügelten Sommergenerationen, wie sie die meisten der vorhin namhaft gemachten Arten aufweisen. Zwischen zwei diametral sich gegenüberstehenden Meinungen galt es sich ein subjektives Urtheil zu bilden. Sollte etwa wie J. Lichtenstein sich in seinen zahlreichen Arbeiten über Phylloxera, Aphiden (speziell in „Histoire du phylloxera, précédée de considérations générales sur les pucerons", Paris [Montpellier 1878] pag. 13 ff.) will, die geflügelte Form in der That niemals ein vollkommen ausgewachsenes und geschlechtlich differenzirtes Weibchen darstellen, sondern nur einen vorübergehenden Zustand, eine Larve? Würden dann vielleicht consequenter Weise die ungeflügelten Sommer-Generationen als die normalen Weibchen oder gar als Ammen angesehen werden müssen? Wie verhält es sich ferner mit der Lichtenstein'schen Behauptung, dass ein einzelnes Aphiden-Ei stets die Keime beider Geschlechter enthalte und eine sexuelle Differenzirung erst viel später zu Stande komme? Und wie steht es dem gegenüber mit jener anderen Richtung, die ich wohl am richtigsten als die Claus-Leuckart'sche bezeichne, wonach die viviparen Individuen als eigenthümlich gebaute, im Zusammenhang mit der Parthenogenese vereinfachte Weibchen, nicht aber als Ammen (Steenstrup) zu betrachten sind? „Die Richtigkeit dieser Auffassung" schreibt Claus (Grundzüge der Zoologie, Marburg 1880 pag. 747) „wird durch die Fortpflanzung der Rindenläuse (Chermes), bei denen mehrere Generationen eierlegender Weibchen vorkommen und durch die Bildungsweise der Pseudova bewiesen. Vivipare und ovipare Aphiden folgen meist in gesetzmässigem Wechsel, indem aus den befruchteten überwinterten Eiern der Weibchen im Frühjahr vivipare Aphiden hervorgehen, deren Nachkommenschaft ebenfalls vivipar ist und

durch zahlreiche Generationen hindurch lebendig gebärende Formen erzeugt."

Der Zufall kam mir zu Hülfe. Am 7. Juni erhielt ich einen Zweig von Rhamnus frangula, der mit vielen Exemplaren des schönen *P. xylostei* bedeckt war. Ich steckte ihn auf den Hals einer mit frischem Wasser gefüllten Flasche. Bei der Untersuchung erwiesen sich sämmtliche Thiere als ungeflügelt; das mikroscopische Examen ergab in den Keimröhren zahlreiche auf allen Stadien der Entwicklung begriffenen Embryonen. Durch einen unachtsamen Stoss an den Zweig fielen noch am nämlichen Tage etwa die Hälfte der in Atlasglanz prangenden Läuse auf den Boden, wurden aber aufgelesen, in ein leeres Filtrirglas gebracht, wo sie über anderweitigen Studien eine Woche lang vergessen und ohne alles Futter blieben. Wie erstaunte ich, als ich eines Tages (11. Juli) die Läuse alle geflügelt fand, der Mehrzahl nach noch lebend, aber an Leibesvolumen wohl um die Hälfte reduzirt vorfand, während ihre auf dem heimathlichen Aste verbliebenen Geschwister noch keine Spur von Flügeln zeigten.

Ich räume gerne ein, dass die Freude über diese Beobachtung die Gewissensbisse über die grausame, wenn auch nicht beabsichtigte Hungerkur an Intensität weit übertraf. Auf einmal lag es klar vor mir, dass abnormale Existenz-Bedingungen, beziehungsweise der Nahrungsmangel in diesem Falle in kürzester Frist aus ungeflügelten Läusen geflügelte hatte entstehen lassen, auf Kosten einer recht auffallenden Volum-Verminderung. Gleichzeitig erinnerte ich mich einer Taktik, die ich schon während meiner Knabenjahre hie und da gehandhabt und die vielleicht ein wenig schmeichelhaftes Bild von meiner damaligen Pünktlichkeit entwerfen wird. Gestützt auf eine einmalige Wahrnehmung, wo ich gefunden, dass die Raupe eines Wolfsmilchschwärmers, die ich mehrere Tage zu füttern vergessen, sich unverhältnissmässig schnell verpuppt hatte, fieng ich an, Raupen, die mich durch ihre nie enden wollenden Bedürfnisse zu langweilen anfiengen, durch Futter-Entzug etwas „knapp zu halten", um sie zur Beschleunigung der letzten Häutungsstadien und zur schliesslichen Verpuppung zu zwingen. Ich will nicht behaupten, dass mir das Experiment jedesmal gelungen ist, aber doch häufig. Dabei will ich aber nicht vergessen beizufügen, dass auf diese Weise öfters Missgeburten erzielt wurden, die die manigfaltigsten Anomalien zur Schau trugen. Andererseits begann jetzt die Vermuthung in mir aufzutauchen, dass die vereinzelten geflügelten Blutläuse, welche im Vorherbste 1883 an den Versuchsästen auf meinem Studierzimmer erschienen — während doch die

geflügelte Generation im Freien, also unter normalen Verhältnissen nach meinen eigenen Erfahrungen erst zu Anfang September zu erscheinen pflegt — auf ähnliche Weise, das heisst durch „künstliche Züchtung“ entstanden seien.

Was war natürlicher, als dass ich sofort Anstalten traf, das Experiment mit anderen Pflanzenläusen zu wiederholen? Mit Erfolg geschah es an *Pemphigus bumeliae*, ferner an der oben genannten *Lachnus*-Art. Jetzt begann ich auch Hoffnung zu hegen, für meine eben abzufassende Spezial-Arbeit über Schizoneura lanigera H. hinsichtlich der oberirdischen, geflügelten Form schon vor dem Herbst meine Notizen und Skizzen vom vorigen Jahr durch frisches Material completiren und durch erneute Intuition auffrischen zu können. Ich fieng also an, meine Beobachtung praktisch zu verwerthen und wirklich ist mir das Experiment auch an Schizoneura lanigera 2 Mal gelungen: ich beschaffte mir die sonst im Freien im September auftretenden geflügelten Blutläuse durch „künstliche Züchtung“ auf dem Zimmer schon im **Juni!**

Es wird nun niemand behaupten wollen, dass ein Schmetterling niedriger organisirt sei als eine Raupe oder Puppe. Ich vermag aber in allen diesen Experimenten mit *Sphinx euphorbiae Pemphigus xylostei, P. bumeliae, Lachnus spec., Schizoneura lanigera* überhaupt nur ein und dasselbe Resultat zu erkennen: durch ungünstige Existenz-Bedingungen, speziell durch Futtermangel wird der Gang der Entwicklung beschleunigt, die Perioden, welche normaler Weise die einzelnen Phasen von einander trennen, werden abgekürzt: das Erscheinen der geflügelten Form, als derjenigen, welcher die Existenz der Art zu sichern obliegt, wird beschleunigt und diese selbst bildet den Abschluss des ganzen Entwicklungs-Cyklus. Die geflügelte Herbst-Generation der Phytophtiren stellt also sicherlich keine „Larve“ dar, sondern im Gegentheil jeweils die höchst organisirte Entwicklungsphase und andererseits weisen meine Ergebnisse mit aller wünschbaren Klarheit darauf hin, dass die viviparen Sommer-Generationen, wie Claus und Leuckart annehmen, nichts anderes sind als zu Gunsten einer potenzirten Vermehrungsfähigkeit parthenogenetisch gewordene, hinsichtlich der übrigen Organsysteme vereinfachte Weibchen, deren Existenz strenge an die Zeit des Nahrungsüberflusses gebunden ist. Im Lichte darwinistischer Natur-Anschauung betrachtet, ordnen sich diese Beobachtungen ganz von selbst und ohne jeglichen Zwang; sie legen nur beredtes Zeugniss ab von der

Bildsamkeit, der Plasticität und Anpassungsfähigkeit der Phytophtiren, die wir vielleicht in der Phylogenie der Insekten gerade aus diesem Grunde nicht allzu nahe an die Wurzel des Stammbaums verlegen dürfen. (Confer. Dr. Schoch. Mitth. der Schweiz. Entomol. Gesellschaft, Vol. VIII, Heft I, pag. 36.)

Balfour, der in seinem „Handbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte" (übersetzt von Vetter, Jena 1880) überhaupt nach meiner Meinung die naturgemässeste Erklärung dieser Verhältnisse gegeben hat, welche völlig mit meinen Ausführungen übereinstimmt (Bd. I, pag. 14, pag. 74) berichtet über die Aphiden (pag. 407), dass „eine unbegrenzte Zahl von Generationen viviparer Weibchen aufeinander folgen, sofern man sie künstlich mit Wärme und Nahrung versieht; im natürlichen Lauf der Dinge aber erzeugen die viviparen Weibchen im Herbst Männchen und Weibchen, welche letztere dann Eier mit harten Schalen ablegen und dadurch die Fortexistenz der Art während des Winters sichern". Ich erinnere mich sodann, dass zur Zeit, als ich als Assistent Häckel's am zoolog. Laboratorium in Jena fungirte, in zoologischen Kreisen viel gesprochen wurde über den „Ausfall der Männchen bei den Daphniden" und über Versuche, durch künstlichen Futter-Entzug vorzeitig die normaler Weise erst im Herbst auftretende männliche Generation bei diesen einfachen Crustaceen herbeizuführen.

Ob Balfour obigen Satz auf Grund eigener Untersuchung niedergeschrieben, ist nicht ersichtlich; wenn ich mich nicht täusche, verdanken wir solche Experimente schon unserem im vorigen Jahrhundert lebenden schweiz. Landmann Ch. Bonnet. Den umgekehrten Controlversuch, künstlich durch Futtermangel das Erscheinen der geflügelten Herbst-Weiber herbeizuführen, war aber meines Wissens bisher nicht ausgeführt worden und auf meine Ergebnisse hier, dürfte nun die Frage nach der Bedeutung dieser Form als völlig gelöst und zu Gunsten Claus-Leuckart entschieden, adacta gelegt werden. Dagegen verdient die andere Lichtenstein'sche Behauptung, dass ein einzelnes Aphiden-Ei stets die Keime beider Geschlechter enthalte, gerade aus denselben Gründen unsere Anerkennung; denn die „sexuelle Differenzirung" — die Entstehung des Geschlechtes wird, wie wir gesehen, geboten durch äussere Faktoren, Wärme, Nahrungszufuhr u. dergl.

II.

Im Einklange mit Bütschli konnte ich auf keinem Stadium irgend eines Phytophtiren-Eies Bildung von Polzellen (Richtungsbläschen, Vesiculae directrices) beobachten, obwohl ich ausdrücklich darnach gesucht. Nachträglich finde ich aus der Literatur, dass auch Metschnikoff (Embryolog. Studien an Insekten; vivipare Aphiden, pag. 52) und neuerdings A. Brass (zur Kenntniss der Eibildung und der ersten Entwicklungsstadien der viviparen Aphiden, Halle 1883, pag. 15) vergeblich nach ihnen gefahndet. Nach Balfour (vergleiche Embryologie, Bd. I, pag. 73) nehmen die Arthropoden und Rotiferen in dieser Hinsicht nach den bisherigen Untersuchungen überhaupt eine völlig isolirte Stellung ein. Der berühmte englische Embryologe, den der Tod der Wissenschaft leider zu früh entrissen hat, basirt hierauf die scharfsinnige Hypothese, dass die Parthenogenese dem Mangel des Polkörperchens zuzuschreiben sei — denn in der That ist das normale Vorkommen der Parthenogenese auf diese beiden Gruppen beschränkt.

Die hervorragendsten Forscher sind darüber einig, dass die Bildung von Polzellen ein sehr constantes Vorkommniss ist. Es gewann aber in meinen Augen noch ganz wesentlich an Bedeutung, als ich — völlig unabhängig von Strassburger, der, wie ich nachträglich aus der Literatur ersah, schon vorher auf den nämlichen Gedanken gekommen war, — einfach aus der Vergleichung der Tafeln zu A. Fischer's Inaug. Diss. „Zur Kenntniss der Embryosack-Entwicklung einiger Angiospermen. Jena 1880“ und zu S. Trinchese's schöner Arbeit („I primi momenti dell' evoluzione nei Molluschi. Acad. dei Lincei; Anno 1879—1880, Roma, Salviucci) zwischen dem Auftreten der Synergiden (Gehülfinnen) und Antipoden (Gegenfüsslerinnen) in der Embryosack-Entwicklung der Pflanzen und der Bildung der Richtungsbläschen am Ei gewisser Mollusken (Amphorina caerulea, Ercolania Siottii) so auffallende Aehnlichkeit erkannte, dass sich mir von diesem Augenblicke ab die Ueberzeugung aufdrängte, dass beides nur Modificationen eines und desselben Processes sein möchten, dem in der organischen Natur allgemeine Geltung zukomme.

Strassburger, Hertwig, Leuckart — letztere beide meine früheren Lehrer der Entwicklungsgeschichte — betrachten die Bildung der „Richtungsbläschen“ im Lichte eines Excretionsprocesses oder der Entfernung nutzlosen Materials. Balfour geht noch weiter und schreitet zur Annahme, „dass durch die Bildung der Polzellen ein Theil der Bestandtheile des Keimbläschens, welche für seine Function als vollständiger und unabhängiger

Kern nothwendig sind, entfernt wird, um der neuen Zufuhr an nothwendigen Theilen Platz zu machen, welche durch den Spermakern geliefert| wird.“ Mit anderen Worten: Balfour sieht in der Ausstossung der Polkörper einen in Rücksicht auf die Befruchtung nothwendigen Excretionsprocess; es muss innerhalb des Eies neben den Ueberresten des Keimbläschen („des weiblichen Vorkerns“) für den „Spemakern“ Raum gewonnen werden, — conditio sine qua non — wenn nicht Parthenogenese eintreten soll.

Als Consequenz davon erscheint es mir, wenn das Ei potentiell fähig ist, sich ohne Zuthun des männlichen Elementes zu entwickeln; wenn fernerhin bei ausschliesslichem Vorhandensein weiblicher Zeugungsstoffe (Pseudova der Aphiden) überhaupt die jeweiligen Produkte so mächtig zur Ausbildung von Weibern tendiren. Ich bin überhaupt geneigt, die bald mehr bald weniger auffallende Präponderanz weiblicher Individuen in der Organismen-Welt dem quantitativen Missverhältniss zwischen männlichen und weiblichen Derivaten im befruchteten Ei zuzuschreiben.

Parthenogenese also würde — darin stimme ich völlig mit Balfour überein — sicherlich ein konstantes Vorkommniss bilden, wenn nicht dadurch den schädlichen Einflüssen, welche aus dem Mangel einer sexuellen Differenzirung (nach dem Darwin'schen Princip der „Cross- und Self-Fertilization“) resultiren, Thür und Thor geöffnet und die Lebenskräftigkeit der Nachkommenschaft darunter leiden würde. Wo aber opulente Existenzbedingungen diesen Schäden die Wagschale zu halten vermögen, sollte die Natur nicht von diesem potenziellen Vermögen des Eies Gebrauch machen und sich desselben gerade da mit Vortheil bedienen, wo eine offenbare Oekonomie, ein beträchtlicher Zeitgewinn zu Gunsten einer potenzirten Reproduktion sich darbietet? Kann von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, überhaupt in der Parthenogenese der Aphiden und niederer Crustaceen noch irgendwelches Räthsel liegen?

III.

Beschäftigt haben mich auch die Mundwerkzeuge der Phytophtiren. Ich besitze eine Anzahl von Hand gemalter Copien von den colorirten Tafeln, wie sie Häckel, mein früherer Chef, in ausgedehnter Weise beim Unterrichte in genereller Morphologie in Anwendung bringt und unter denselben befinden sich auch drei Tafeln, welche eine vergleichende Darstellung

der Mundwerkzeuge der Insekten geben (von Hemipteren s. st. Nepa und Pentatoma). Von Phytophtiren speziell ist kein Repräsentant vorhanden, was mich zur Annahme kommen lässt, Häckel halte die Mundwerkzeuge der Pflanzenläuse für homolog mit denjenigen der übrigen Hemipteren s. ext. (Parasitica, Homoptera s. st.). Damit stimmt auch die Diagnose überein, wie sie Claus (H. d. Z. Bd. I, pag. 745) von den Pflanzenläusen giebt. Da nun aber eine grosse Anzahl von Phytophtiren 3 als Stechborsten funktionirende Chitingräten aufweisen — die Zahl 4, wie sie Claus angiebt, ist nicht Regel — welche in durchaus gleicher Weise und an derselben Stelle an der wohl als Labium superius zu betrachtenden Schnabelmaske inserirt sind, möchte ich stark bezweifeln, dass sie hier als Homologa der Mandibeln und Maxillen aufzufassen seien. Vielmehr möchte ich sie als Bildungen sui generis in Anspruch nehmen. Uebrigens hat schon Metschnikoff, wie es scheint, aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen, gegen diese Homologie seine Bedenken geäussert.

Wie ich seither aus seiner bezüglichen Abhandlung sehe, sollen die Mandibeln und Maxillen zwar im Embryo angelegt werden, aber bei der ersten Häutung abfallen; die Entstehung der „Rüsselstilete" wird in eine retortenförmige Drüse an der Kopfseite verlegt. (E. Metschnikoff, Embryologische Studien an Insekten, Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Tom. XVI, 1866.)

IV.

An Fühlerglied 5 und 6 von Schizoneura lanigera beobachte ich eigenthümliche Sinnesorgane. Skizzen über deren Stellung und Gestalt sind in meinen „Studien über die Blutlaus" niedergelegt, in Rücksicht darauf, dass ich in der mir zugänglichen Phytophtiren-Literatur nirgens etwas ähnliches angegeben fand. Ihre allgemeine Beschaffenheit liess mich in ihnen Tast- bez. Gehör-Apparate vermuthen. Da indessen Forel und Kräpelin in Spezial-Arbeiten ihre Resultate über Sinnesorgane in den Fühlergliedern verschiedener Insekten niedergelegt, (Confer. diese Schrift, 1884, Heft I, pag. 4) dürfte wohl zu erwarten sein, aus denselben auch die Grundlage zu einer richtigen Deutung der functionellen Qualität „der Sinnesorgane der Blutlaus" gewinnen zu können. Leider sind mir diese Arbeiten bisher noch nicht zu Gesichte gekommen.

F. Rothermel, Buchdruckerei, Schaffhausen

K. F. Koehler's Antiquarium

Leipzig

Seeburgstrasse 10.

Ich besitze in kleiner Anzahl und liefere bis auf Weiteres gegen **Baarzahlung, franco** innerhalb Deutschland und Oesterreich:

Hagen, X. A., bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862. (Nach dem Alphabete der Verfasser geordnet, mit ausführlichem Sachregister.) 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1863. XII, 566 und 512 Seiten. (Ladenpreis 22 M.) für M. 12.50

— dasselbe. In 1 soliden Halbfranzband geb. für M. 14.—

Eine ähnlich günstige Gelegenheit zum Erwerbe dieses für jeden Entomologen unentbehrlichen Hülfsmittels dürfte sich kaum wieder bieten. Da, wie bereits erwähnt, mein Vorrath nur ein geringer ist, ersuche ich höflichst um möglichst baldige Ueberweisung geschätzter Aufträge.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. **Otto Stoll** in Zürich (Enge).
Vice-Präsident:	„	**Dr. Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**Emil Frey-Gessner**, aux grands philosophes 5, Genf.
Cassier:	„	**Eugen v. Büren - v. Salis** in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte des Bandes VI	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 4.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Mitte August 1885.

1885.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

	Seite
1. Bericht über die 27. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft vom 14. September 1884 in Stansstad . .	167
2. Necrolog. Rudolf Meyer-Dür, geboren den 12. August 1812 in Burgdorf, gestorben den 2. März 1885 in Zürich . .	170
3. Ueber die pelagisch lebende Gattung Halobates. Eschsch. Nach den neuesten Arbeiten von Buchanan White über die auf der Expedition des Challenger gesammelten Arten übersetzt und zusammengestellt von Dr. G. Haller in Zürich	182
4. Ueber Dasypogon japonicum Bigot und Laphria rufa n. spec. aus Japan von V. v. Röder in Hoym, Herzogthum Anhalt (Deutschland)	192
5. Entomologische Notizen von Dr. G. Haller in Zürich . . .	194
6. Nachtrag	203
7. Erratum	203

RUD. MEYER-DÜR,

geb. 14. Aug 1812, gestorben 2. März 1885.

PHOTO-DRUCK VON ORELL FÜSSLI & CO., ZÜRICH
(Vergrösserung einer Visit-Photographie).

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 4.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[August 1885.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bericht

über die 27. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft vom 14. September 1884 in Stansstad.

Die allgemeine naturforschende Gesellschaft versammelte sich dieses Jahr vom 15. September an in Luzern, also an einem für unsere eintägige Festlichkeit erreichbaren Mittelpunkt. Nun aber ist Luzern während der Saison in der Regel so mit Fremden besetzt, dass wir es für unsere Gesellschaft angenehmer dachten, einen Luzern nahegelegenen Ort zu wählen, und so erhielt Stansstad den Vorzug, wo die ganze Gesellschaft im Hôtel Winkelried zu allgemeiner Zufriedenheit logirte und tagte.

Der Vorstand hatte wie gewöhnlich in der vorbereitenden Sitzung am Nachmittag vorher die Traktanden besprochen und geordnet, so dass der sogenannte amtliche Theil schnell behandelt werden konnte.

Es fanden sich 16 Mitglieder ein; Herr Präsident Dr. Stoll eröffnete die Sitzung mit einer herzlichen Begrüssung und man begann hierauf sogleich die Arbeit.

Von Herrn Dr. Schoch wurde der bekannte Neuropterolog Rob. Mac. Lachlan zum Ehrenmitglied vorgeschlagen; in Anbetracht seines Prachtwerkes über die *Trichoptera* fand dieser Vorschlag allgemeine Billigung.

Ferner wurden als ordentliche Mitglieder aufgenommen:

Herr Dr. Göldi, Villa Rosenberg in Schaffhausen, vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin.

Herr Hilpolt, Banknotencontrolleur in Bern, vorgeschlagen von Herrn Steck.

Die Herren Hs. Nägeli, Conservator, und Ris Gymnasiast in Zürich, beide vorgeschlagen von Herrn Dr. Schoch.

Herr E. von Büren legte alsdann die Rechnung vor, sie ergab einen Aktiv-Saldo von Fr. 110.—

Die Rechnung war von den Herren Rechnungsrevisoren geprüft und zur Annahme empfohlen worden, sie wurde nun unter Verdankung an den Herrn Cassier passirt.

Als Rechnungsrevisoren pro 1885 wurden die bisherigen: Herr von Jenner und Herr Dr. Christ bestätigt.

Herr Dr. Schoch ist mit dem Zeitpunkt und der Wahl des Lokales zur Abhaltung unserer Versammlung nicht zufrieden;

er will einen Versammlungsort mehr im Centrum der grossen Verkehrsader zwischen der Ost- und Westschweiz; statt des Sonntags den Montag und absolute Unabhängigkeit von Zeit und Ort der allgemeinen naturforschenden Gesellschaft. Allen könne man es nie recht machen, man müsse also bald auf diese, bald auf jene Mitglieder Rücksicht nehmen und desshalb mit Zeit und Ort ändern.

Die Besprechung über den Gegenstand wickelte sich gerade so ab, wie alle bisherigen und man beschloss, die Sache dem Comité zu überlassen wie bisher; aber jedenfalls am Sonntag festzuhalten. Ein gänzliches Verlassen der allg. nat. Ges.-Versammlung würde uns noch diejenigen Mitglieder entziehen, welche hauptsächlich dieses Fest besuchen und nur dann an unserer Sitzung Theil nehmen, wenn die beiden Versammlungen unmittelbar einander folgen und am nämlichen Ort oder in unmittelbarer Nähe stattfinden.

Man bespricht nun den von der Gesellschaftskasse den Autoren für allfällige Abbildungen zu verabfolgenden Beitrag an die Kosten derselben.

Die Gesellschaft hätte den freundlichsten guten Willen, einen recht hohen Beitrag zu gewähren, die Kasse hingegen commandirt unnachsichtlich: speisst mich besser, so zahle ich besser. Wir finden es nicht im Interesse unserer Mitgliederzahl, den Jahresbeitrag zu erhöhen, es erfolgt desshalb der Beschluss für eine einfache Lithographie höchstens Fr. 20.—, für eine Chromolithographie höchstens Fr. 50.— zusteuern zu können.

Weil keine weiteren Traktanden geschäftlichen Inhalts vorliegen, geht man zu den wissenschaftlichen Vorträgen über.

Herr Dr. Schoch bringt sehr interessante Mittheilungen über die Jugendzustände von Neuroptern und erläutert dieselben mit charakteristischen Zeichnungen an der schwarzen Tafel. Besonders anziehend war die Erklärung über ein posthornartiges Gehäuse, welches die Larve in fliessendem Wasser construirt; aus feinem Faden, mit der Strömung entgegengebautem erweiterten Eingang; die Larve selbst befindet sich im Ruhezustand ungefähr im Anfang des letzten Viertels der engern Röhre. Sehr schade sei es, dass das Gehäuse nicht wegnehmbar ist zum Weiterbeobachten, weil es sogleich zusammenfalle, sobald die Ausspannfaden und der Wasserstrom nicht mehr dieselben sind.

Ephemerella ignita Poda beobachtete Herr Dr. Schoch um Zürich im Larvenzustand; weil er aber bisher noch keine ausgewachsene Exemplare zu Gesicht bekam, schliesst der

Vortragende, die Species müsse paedogenetisch sein, und nur zeitweise und zur Seltenheit geflügelt vorkommen.

Herr Steck erwähnt das Vorkommen der Oligoneura rhenana. Imh. bei Bern und Herzogenbuchsee.

Derselbe referirt über das Werk von Müller aus Brasilien über die Lebensweise von Phryganiden.

Herr Dr. Haller berichtet über Prosopistoma punctifrons, ein Thier, das früher zu den Entomostraceen gestellt war.

Herr Dr. Stierlin theilt mit, was für Stoff ihm versprochen sei und auch von ihm selbst bereit liege zur Aufnahme in das nächste Heft der Mittheilungen; er erläutert sein neu angelegtes System zur Bestimmungstabelle der Brachyderiden, und zeigt einige interessante Typen vor.

Herr Dr. Stierlin bringt hierauf das von Leprieur und Reitter besprochene Verfahren, beschmutzte Käfer zu reinigen, zur Sprache; Leprieur glaubt nämlich, dass ein Zusatz von Benzin in dem absoluten Alkohol nicht schädlich sei. Im Gespräch ergibt sich, dass fast jeder schon versucht hat, beschmutzte und ölig gewordene Insekten zu reinigen, und dass es schon auf verschiedene Arten gelungen ist, hauptsächlich so lange die Reinigungsflüssigkeit selbst noch ganz rein oder nur erst wenig gebraucht ist.

Herr Dr. Stierlin war im Sommer in Arosa im Schanfiggthal bei Chur; er ist versichert, dass gewisse Jahre eine reiche Insektenausbeute gewähren, dieses Jahr aber wegen der Kälte im Juni (mehrere Grad unter Null) alles wie ausgestorben gewesen sei.

Herr von Büren erzählt aus Erfahrung, dass solche Temperaturschwankungen leider nicht selten seien und auch alle anderen Anwesenden, welche schon wiederholt die Hochalpen besucht hatten, stimmen damit überein, dass besonders dann die Kälte schade, wenn im Winter die Schneedecke fehlt, und wenn im Spätfrühjahr noch Fröste eintreten.

Herr Dr. Stoll weist eine Anzahl von ihm selbst gezeichneter und colorirter prächtiger Tafeln vor, die Acariden Guatemalas darstellend und hebt hervor wie bei diesen Thierchen eine grosse Gleichartigkeit mit denen Europas zu bemerken sei, während die Formen der ächten Spinnen sehr von einander abweichen. Die schönen Tafeln sind für das Werk über die Fauna von Central-Amerika bestimmt. Es reihen sich nun verschiedene Beobachtungen an von anwesenden Mitgliedern über die Verbreitung gewisser Insekten, besonders solcher, deren Bewegungswerkzeuge nicht zum Weitwandern eingerichtet sind, wie z. B. der Parasiten wandernder Vögel. Eine grosse Analogie besteht bei den Hymenoptern und Lepi-

doptern Nord-Amerikas und Europas, nicht aber bei den Orthoptern; ein Myriopode kommt von Mexiko bis nach Nord-Sibirien vor, eine Gryllotalpa in Brasilien und an der Ostküste von Süd-Afrika und dergl.

Herr von Jenner erzählt, dass Lycaena Batus von drei Fremden im Misoccothal gefunden worden sei und seither von ihm im Eingang in's Visperthal.

Nachher zeigt derselbe einige Insektenfangapparate und erklärt deren Anfertigung und Anwendung mit seinem bekannten anziehenden Humor.

Nach längerer Unterhaltung über dies interessante Thema sammt einschlagenden Details wird die Sitzung aufgehoben mit dem besten Dank des Herrn Präsidenten an die Herren, welche die Güte hatten, Vorträge zu bringen.

Ein fröhliches Mahl wurde nun in einem für uns reservirten Saal eingenommen und durch allerlei Mittheilungen über erlebte Excursionen und deren Ergebnisse gewürzt; hierauf benutzte die Mehrzahl der Anwesenden den schönen Nachmittag zu einem Spaziergang nach dem Hôtel Bürgistock, um auf dem Hinweg nach Insekten zu fahnden, und oben bei prachtvoller Aussicht ein paar Gläser frisches Bier zu trinken. Ja am späten Abend unternahmen noch die letzten 6 Zurückbleibenden einen Spaziergang nach dem circa $^3/_4$ Stunden entfernten Rotzloch, freilich nicht um die Drachenhöhle zu durchlaufen, sondern nur um die schönen Umgebungen von Stanstad noch bei Sternenhimmel und kühlem Abendlüftchen möglichst zu geniessen.

So endigte der Tag und es war wohl keiner, der unbefriedigt aus der Sitzung, dem guten Gasthof, und aus der hübschen Gegend schied. **Der Aktuar.**

Necrolog.

Rudolf Meyer-Dür,

geboren d. 12. August 1812 in Burgdorf, gestorben d. 2. März 1885 in Zürich.

Wer die Menschen nach ihren äussern Erfolgen oder ihrer socialen Stellung zu taxiren gewohnt ist, dem wird obiger Name unbekannt sein, denn der Erfolg ist viel weniger abhängig von dem Individuum, als vielmehr von seinen Mitteln, seiner Rücksichtslosigkeit und hundert andern Zufälligkeiten, die nicht in unserer Hand liegen; wer sie aber nach ihrem Streben und Charakter bemisst, dem muss der Verstorbene trotz aller kleinlichen und philiströsen Bedenken lieb geworden sein, wenn er je mit ihm

verkehrte. Ein unbestrittenes Verdienst hat sich Meyer-Dür um die schweizerische Entomologie erworben und speciell seine ganze wissenschaftliche Thätigkeit der schweiz. entomolog. Gesellschaft gewidmet, so dass es eine Ehrenpflicht des Vereines ist, sein Andenken mit einigen Worten zu bewahren.

Ueber Meyer's Jugendzeit und seinen Aufenthalt in Burgdorf liegt uns eine liebevolle Biographie von einem seiner Jugendfreunde vor, Herrn Theodor Schnell, auf die wir uns ganz stützen müssen, in der Hoffnung, dass die ältern Bekannten Meyer's mit der Zeit das Eine und Andere noch nachtragen werden, was uns entgieng.

Rudolf Meyer war der älteste Sohn eines aus Bayern stammenden Kaufmanns und Bierbrauers, der sich in Burgdorf (Ct. Bern) niedergelassen und verheirathet hatte. Seine Mutter stammte aus jener Kinderschaar, welche Pestalozzi aus dem Kriegselende gerettet und die von wohlthätigen Menschen aufgenommen und weiter gefördert wurde. In seiner Heimathstadt besuchte er die Schulen bis zum zurückgelegten 16. Altersjahr und galt für einen begabten und aufgeweckten Schüler. Schon in jener Schulzeit erregte er durch seine ausgesprochene Neigung zu naturgeschichtlichen Studien, seinen unermüdlichen Sammeleifer und seine Kunst im Präpariren und Abbilden besonders von Schmetterlingen die Bewunderung seiner Mitschüler und selbst die Aufmerksamkeit einiger Männer, welche den Vater Meyer zu bestimmen suchten, dieser Geistesrichtung seines Sohnes Rechnung zu tragen und ihn weiter studiren zu lassen. Allein umsonst, der Junge musste nach Genf, um da die französiche Sprache und den Handel zu lernen. Dort gieng das Sammeln, Bestimmen und Beobachten in den spärlichen Mussestunden nichts destoweniger seinen stillen Weg, denn die schöne Umgebung und die reichern Hülfsmittel einer gebildeten Grossstadt boten mehr Anregung als Musse zur Fortsetzung solcher Studien. Der einzige Schmuck des Dachstübchens des jungen Handlungsbeflissenen war das Bildniss des jungen Linné, ausgerüstet als reisender Naturforscher, und das kennzeichnet genugsam die Pläne des jungen Mannes. Es hob seine Stimmung sichtlich, dass in Genf sein Streben von einigen angesehenen Personen mit Interesse verfolgt wurde, während es in Burgdorf fast immer auf Spott und Verachtung stiess.

Nach vollbrachter Lehrzeit kam Meyer nach Hause zurück, und wiederum wurde im Kreise der Familie und Freunde die Frage erwogen, ob der junge Mensch seiner sträflichen und unnützen Neigung, die er demüthig der Berücksichtigung empfohlen hatte, folgen dürfe. Nur die Aussicht, in die fremde, weite Welt reisen zu dürfen, versöhnte ihn mit der herben Noth-

wendigkeit, die Erfüllung seiner Wünsche noch länger verschieben und noch eine Dienstzeit in einem Handlungshause zu Livorno abthun zu müssen. — Nach seiner Rückkehr begann der Kampf auf's Neue. Damals nahm sich des jungen Forschers Herr Pfarrer J. G. Kuhn, ein Freund der Naturwissenschaften und Dr. Hans Schnell, Professor der Naturgeschichte in Bern an.

Der unerbittliche, nur auf's praktische sinnende Vater aber erwiederte: „Und wenn der Junge auch Professor würde, was wäre er dann? Jetzt kann ich keinen Commis entbehren und noch weniger Kapital aus dem Geschäfte nehmen, um es fortzuwerfen.“ — Ein freundlicheres Bild bot die bald darauf folgende Verheirathung des jungen Meyer mit Frl. Maria Dür, ja der Vater hoffte von diesem Ereigniss eine günstige Wendung im Sinne des renitenten Sohnes. Dass Meyer's Wahl eine sehr glückliche gewesen, bezeugen alle seine Freunde. Mit seltener Hingebung, Treue und Geduld hat Frau Meyer ihres Gatten nicht stets unverschuldet zerrüttetes, wechselvolles Leben getheilt, und wusste, wenn je ein kurzer Sonnenschein es erleuchtete, demselben den wohlthuenden Anschein des Geordneten, Friedlichen und Behaglichen zu verleihen. Mit Vergnügen konstatiren wir hier auch, dass Meyer besonders in seinen spätern Jahren in dankbarer Anerkennung dieser trefflichen Eigenschaften seiner Gattin oft in eine an ihm nicht gewohnte elegische Gemüthsverfassung kam und sein häusliches Glück hochpries. Aus dieser Ehe sind 8 Kinder entsprossen, 3 Söhne und 5 Töchter.

Seit 1836, dem Jahre seiner Verehelichung, lebte Meyer in seiner Vaterstadt, getheilt zwischen väterlichem Geschäfte und der geliebten Entomologie, getheilt der Neigung, wie der Thätigkeit nach, und keiner beider Aufgaben sich ganz und voll widmend. Jugendpläne und zum Theil lockende Beziehungen mussten fallen gelassen werden, vorab ein vortheilhaftes Anerbieten des damals reichen Hauses Godeffroy in Hamburg zur naturgeschichtlichen Erforschung der australischen Besitzungen dieses grossen deutschen Rheders. Den höchsten Genuss verschafften ihm die Versammlungen schweizerischer Naturforscher und jedesmal kam er begeistert zurück vom Gesehenen und Gehörten. Er muss warme Anerkennung seiner Kenntnisse und Fähigkeiten gefunden haben: so namentlich in Genf und Neuenburg, wo ihn der Agassiz'sche Kreis und die Genossen seines engern Faches lebhaft ansprachen. Bei diesen Gelegenheiten erwarb er sich manchen Freund und knüpfte interessante Beziehungen mit Koryphaeen seiner Wissenschaft an. So ausgiebig er auch gewöhnlich über die Menschen, die sein Streben nicht verstanden, zu schimpfen vermochte, so grosse Verehrung

empfand er für verdiente Männer der Wissenschaft, und eine Naturforscherversammlung war für ihn mehr als Pabst und Concil. In seiner ihm eigenen Bescheidenheit hat er sich niemals über den doch genugsam bekannten Gelehrtenneid oder irgend eine Zurücksetzung von Seiten der Mitstrebenden beklagt, sondern stets mit uneigennütziger Bewunderung die Ueberlegenheit und Erfolge Anderer anerkannt.

Dass ein Mann von solchem Feuereifer für sein Fach und so liebenswürdiger Bescheidenheit auch auf andere Gleichgesinnte in hohem Grade einwirken musste, liegt in der Natur der Sache, aber diese indirekten Wirkungen entziehen sich nur zu leicht dem Auge. Es sei mir daher hier vergönnt, eine kleine Welle seiner Wirkung in Erinnerung zu bringen, die ihm selber kaum je bewusst wurde. In den fünfziger Jahren studirte in Zürich ein Schüler Meyer-Dür's wenn man so sprechen darf, der talentvolle und kühne Alexander Schläfli aus Burgdorf, der im Umgang mit Meyer jene hingebende Liebe zur Naturwissenschaft einsog, der er später sein ganzes Leben widmete. Einige gleichgesinnte junge Leute sammelten sich um den begeisterten Jüngling zu einem zoologischen Kränzchen, unterstützt von dem alten Drehermeister Bremi-Wolf, und selten verstrich einer jener unvergesslichen Abende, in denen nicht Meyer-Dür's dankbar erwähnt wurde. Schläfli fand selber den Forschertod in Bagdad, ein Anderer Namens Koller, wurde auf einer Reise in Texas von den Indianern erschlagen, nachdem ihm das süsse Gift des Forscherlebens in's Fleisch gedrungen war; der dritte, Eduard Gräffe, nahm unter unsäglichen Entbehrungen die Mission Meyer's auf, die Besitzung des Hamburger Rheders Godeffroy im australischen Archipel 10 Jahre lang zu durchforschen; und der letzte, Schreiber dies, kann nur von der freudigen Erregung Kunde geben, den jeder aufmunternde und belehrende Brief des intellectuellen Urhebers dieser Freundesvereinigung jeweilen hervorrief.

In die Periode des selbstständigen Geschäftslebens in Burgdorf fallen mehrere grössere Sammlungsreisen Meyer-Dür's, so ein mehrwöchentlicher Aufenthalt in der Umgebung der Grimsel und im obern Wallis, ein ebenso langer im obern Engadin, von dem ein liebliches Bild über die geographische Verbreitung der Insekten in den Hochalpen, ein Manuscript aus dem Jahr 1863 vorliegt, das er seinem Freunde Theodor Schnell gewidmet hat. Ferner eine dreimonatliche Reise nach Corsica und Süd-Frankreich, endlich eine Sammlungsreise von Genf nach der Provence, Cette, Barcelona, Valencia, Granada, über Madrid und die Pyrenäen, als Begleiter von E. Pictet. Dass darunter sein eigentliches Geschäft litt und er zwei mal

öconomischen Schiffbruch leiden musste, kann uns nicht wundern.

Diese Umstände verleideten ihm den Aufenthalt in dem isolirten Burgdorf, wo man des Käfer- oder Wentelemannes spottete, und im Grund genommen, durfte man das den Leuten nicht verübeln, denn Meyer war ein Feind jener fortschreitenden Cultur, die sich um Burgdorf entwickelte: Wenn er ein Kartoffelfeld antraf an einer Stelle, wo er im vorigen Jahre noch ungehindert über freies Land marschiren und darauf Insekten absuchen konnte, so machte er seinem Groll nicht nur durch jene ihm geläufigen Ausrufe von Kafferseelen etc. Luft, sondern zerstampfte im Aerger die junge Saat. Er entschloss sich, sein Glück in Bern zu versuchen. Von einer grössern Stadt mit Universität und Sammlungen hoffte er mehr Anerkennung zu erndten, fand aber zu seiner grossen Enttäuschung, dass die Universität allein noch lange nicht ein Emporium der Wissenschaft zu bilden vermag, wenn nicht ein geistig bewegliches, leichtlebendes Volk dahinter steht. In Bern muss es ihm sehr übel ergangen sein und mit unverholenem Grimm äusserte er sich auch später stets über die dortigen Verhältnisse und seine traurige Lage. In einer Art rathloser Verzweiflung wanderte er im Jahr 1867 mit seinem ältesten Sohne, einer Tochter und deren Bräutigam nach Argentinien aus; aber auch dort fand er nur Widerwärtigkeiten und bittere Enttäuschung: Die Cholera entriss ihm in wenigen Stunden die kräftig blühende Tochter, deren Gatte mit grösster Mühe eine unsichere Existenz führte. Der Sohn übernahm die Pflege ausgedehnter Pfirsichpflanzungen eines unternehmenden Engländers, welche aber von den wüthenden Winden, Heuschrecken und den wilden Gauchos zerstört wurden. Auch die Insektenfauna des Landes erwies sich als dürftig, und die Gelegenheit mit der Collecte etwas erwerben zu können, als nichtig. Ganz besonders entrüstet sprach sich Meyer stets über das Gebahren des in Buenos Aires domicilirten Entomologen, Prof. Burmeister aus und dessen zänkisches, hämisches und hochfahrendes Wesen gegen alle Fremden, ein Urtheil das uns von den verschiedensten Seiten später bestätigt wurde. Dieser früher angesehene Gelehrte liefert den traurigen Beleg für die allbekannte Thatsache, dass die blosse wissenschaftliche Befähigung noch lange nicht genügt, einen edeln Menschen zu erziehen. —

Von Entmuthigung und Heimweh ergriffen kehrt Meyer nach Jahresfrist dem unwirthlichen Lande den Rücken und fährt von Rio auf einem Segelschiff in dreimonatlicher strapatiöser Fahrt nach Europa zurück. Seine Sammlungen hoffte er in Paris an den bekannten Händler Deyrolle abzusetzen, aber auch da musste er erfahren, dass von allen Händlern

diejenigen, welche mit Thieren handeln, seien es Hunde, Pferde oder Insekten, die grausamsten sind. Er wurde mit einem Almosen abgefertigt.

Wie ein Schiffbrüchiger langte er wieder in Burgdorf an, von allen Mitteln entblösst, und nur seiner Zähigkeit und seiner fanatischen Hingabe an die Entomologie gelang es, in kurzem neue Sammlungen anzulegen, sich neue Verbindungen zu schaffen und einen bescheidenen Handel mit schweizerischen Insekten zu gründen, den er bis an sein Ende fortführte. Besonders Frankreich und Amerika boten ihm zeitweise lohnende Absatzgebiete, und seine sehr eleganten und instructiven Schulsammlungen erwarben sich auch bald die Anerkennung aller Kenner. Dabei unterschied er sich sehr wesentlich von den meisten, die auf diesem Gebiete öconomische Erfolge suchen, indem er in seinen Determinationen mit der grössten Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt vorgieng und nie etwas anbot, was sich nicht vor der strengsten Kritik bewährte. Die Arbeit aber, die in solchen Sammlungen steckt, kennt nur der, welcher sich selber schon in dem Fache geübt hat.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Absatzgebiete für solche Effekten bald erschöpft sind; der Handel in Burgdorf stockte, und im Jahr 1879 siedelte Meyer-Dür bleibend nach Zürich über, wo er bei seinem jüngsten, trefflichen Sohne, einem Kaufmann, in ruhiger Zurückgezogenheit den Rest seines bewegten Lebens vollbrachte. Hier scheinen seine Verhältnisse, dank der trefflichen Einwirkung seiner Gattin und der liebevollen Mithülfe seiner Kinder, geordneter und erträglicher geworden zu sein, obgleich auch in Zürich ein Lieblingstraum begraben werden musste, sein Alter in ruhiger Stellung als Conservator am entomologischen Museum zu vollbringen. Es war aber geradezu rührend, mit welch' unverholener Freude und Bescheidenheit Meyer später, als er den damaligen Custos kennen lernte, eingestand, dass er niemals die Stelle so ausfüllen könnte und die Museumsinteressen so gefördert hätte, wie sein Rivale. In Zürich war Meyer eines der eifrigsten Mitglieder des zoologischen Kränzchens, das er unbewusst 30 Jahre früher hatte stiften helfen. Seine liebenswürdige Geselligkeit und sein stets froher Sinn, gepaart mit einem jugendlichen Eifer für sein Fach, der auffallend mit dem körperlich gebrochenen Manne contrastirte, erwarb ihm rasch die Zuneigung und Achtung aller, die mit ihm zusammen kamen. In diese Zeit fallen denn auch mehrere wissenschaftlich werthvolle Arbeiten Meyers, die ihm auch in weitern Kreisen einen geachteten Namen verschafften und zu den besten gehören, was die schweiz. entomologische Gesellschaft in ihren Mittheilungen publizirt hat.

Die zwei hervorragendsten Qualitäten Meyer's, eine unbegrenzte Hingabe an sein Lieblingsstudium und eine liebenswürdige Bescheidenheit gehen aus einigen kleinen Episoden seines unstäten Lebens am besten hervor, von denen hier eine wenigstens erwähnt zu werden verdient, die Meyer oft erzählt hat. Sie folgt mit seinen eigenen Worten nach einem Briefe an seinen Freund Theodor Schnell in Burgdorf:

„Wie seltsame Entdeckungen hie und da auf den Hoch-Alpen gemacht werden können, wenn diese zu ganz ungewöhnlicher Zeit besucht werden, davon will ich Dir hier noch ein Factum mittheilen. Es war in den fünfziger Jahren, als ich einmal schon am 1. Juni bei noch ganz überschneitem und ungebahntem Wege vom Grimselhospiz aus über enorme Schneemassen hinauf über Hauseck nach Obergesteln wollte, auf der Höhe jedoch im Nebel die Richtung verlor und mich in den wilden Gehängen des Siedelhorns verirrte. Beim Hinabklimmen war der Schnee schon von der Sonne durchweicht, das Gehen wurde unglaublich beschwerlich und plötzlich sank ich, wahrscheinlich über einer verdeckten Regenbachrunse, bis an den Mund ein und konnte mich gar nicht mehr herausarbeiten. In dieser hülfslosen Lage verweilte ich wohl 20 Minuten, bis der weit zurückgebliebene Gepäckträger auf mein Rufen hin mich fand und herauszog. Während des langen Kummers, immer noch tiefer einzusinken, erblickte ich inzwischen vor mir, über die Schneedecke wegkriechend, 5 Exemplare einer mir noch ganz unbekannten Phryganea, vergass darob meine peinliche Lage, und, nachdem ich einen Arm hatte frei machen können, reckte ich nach den seltsamen Thierchen aus, erhaschte noch 2 derselben, von denen ich eines in der Hand, das andere zwischen den Lippen festhalten musste, bis der Bursche mich heraus hatte. Das sonderbare Insekt, das ich seither nirgends mehr gefunden, glich in Farbe und Grösse unserer *Chaetopteryx villosa*, hatte aber so ungewöhnlich lange Vorderhüften (*Trochanteren*), dass es wie eine *Mantis* einherschritt etc. — Wie kam denn wohl diese Species schon am 1. Juni in jene Höhe von ca. 7000'? Das ist mir, wie auch das Thier selbst, noch immer eine räthselhafte Erscheinung." — Als mir Meyer-Dür später bei Gelegenheit seiner *Neuropteren*-Studien diese Anekdote erzählte, lobte ich ihn als unsern begeistertsten Sammler, aber er wies dies Compliment mit wehmüthigem Lächeln von sich und gestand, dass er auch hierin schon weit überholt sei, indem er folgende Probe der Sammelwuth erzählte:

„Als ich mich speciell mit Wanzen beschäftigte, besuchte mich einst mein Freund X. auf einer militärischen Recognoscirung und wünschte die hübsche *Corisa Geoffroyi*, eine Wasser-

wanze, deren Fundort ich kannte, in Natura zu sehen und selber zu sammeln. Wir giengen sofort zu dem Fundort, einem mässig grossen an der Landstrasse gelegenen Sumpfsee und machten uns an den Fang. Mein Freund, ein eidgenössischer Oberst mit wallendem Federbusch und schmucker Uniform, zog Schuhe und Strümpfe aus, rollte die Hosen auf und stellte sich bis an die Knie in den schwarzen Schlamm. Die zum Märit fahrenden Bauern hielten verwundert über dieser ordonanzwidrigen Krebserei auf der nahen Landstrasse an, und es fehlte nicht an höhnenden Bemerkungen. Aber der biedere Krieger liess sich dadurch nicht stören und erst nach reicher Beute brachte er auch sein Piedestal wieder in ordonanzmässigen Zustand. Sieh, mein Freund," fügte Meyer hinzu, „es ist erhaben, in Hingebung an seine Studien sich in Todesgefahr zu wagen, aber es ist noch viel grossartiger, sich desshalb dem Spott, Hohn und Unverstand ritterlich entgegenzustellen — das hätte ich nicht vermocht!"

Wie lebhaft erinnern uns solche Beispiele rücksichtsloser Hingebung an ein Lieblingsfach an jenes reizende Bekenntniss des grossen Naturforschers und Mitarbeiters Darwin's, an Wallace, als er mutterseelen allein, in mitten eines Urwaldes der Sunda-Inseln zum erstenmal einen jener prächtig grünen Schmetterlinge erblickte, der unter dem Genusnamen *Ornithoptera* die Zierde unserer Sammlungen bildet. Der berühmte Reisende bekennt offen, dass er bei diesem Anblick am ganzen Leibe gezittert habe und wie gelähmt an die Stelle gebannt war. Kein plötzlich aus dem Tschungel hervorbrechender Tiger hätte ihm solche Seelen-Erschütterung erregen können.

Der Philister mag darüber lachen oder mitleidig die Achseln zucken; er halte die Hand fest in der Geldtasche, strecke sie aber nie verwegen aus nach idealen Genüssen, wenn ihn nicht ab und zu ähnliche Gefühle beschlichen haben.

Meyer's letzte Jahre waren für den lebhaften, geselligen Mann recht unglücklich. Die Anstrengungen eines thatenreichen, unsteten Lebens und das Alter hatte seinen Leib gebrochen, nur mühsam und selten schleppte er sich an schönen Tagen in die von ihm so geliebten Sammlungsräume des Polytechnikums, bis eine progressive Lähmung beider Beine ihn wehrlos an das Bett fesselte. Seine Hände waren nicht mehr fähig in der zierlichen Schrift zu sprechen, und doch arbeitete der fast vollständig gelähmte Mann bis kurz vor seinem Tode noch an Beiträgen zu seiner Neuropternfauna, deren letzter 1884 kurz vor seinem Tod erschien, obgleich er schon mehr als ein Jahr gelähmt war. Es war komisch rührend, wenn man den an's Lager gefesselten Freund besuchte, stets noch Zeugen seines

Sammeleifers zu finden, immer sah man in einem Tubulus irgend ein Insekt herumkrabbeln, das er noch vom Bette aus erwischen konnte, etwa einen aus dem Getäfer auskriechenden *Hylotrupes bajulus* oder einen überwinternden halbgelähmten *Raphigaster griseus*. Wenig Klagen giengen über des Armen Mund, trotz seines hülflosen Zustandes, aber mit einem merkwürdigen Jugendeifer discutirte er mit den spärlichen Besuchern auf's Einlässlichste die ihn beschäftigenden entomologischen Materien, und sein Auge blitzte wie verklärt auf, wenn ihm irgend etwas Neueres aus seinem Gebiete gemeldet wurde. Nur die liebevolle Hingebung und Sorge seiner treuen Gattin und die Entomologie liess ihn sein Loos ergeben tragen und noch in seinem Todesdelirium soll er sich laut sprechend mit Freunden über entomologische Fragen unterhalten haben. —

Was die wissenschaftlichen Leistungen des Verstorbenen anbetrifft, so nehmen hier seine zahlreichen Sammlungen, die sich durch geschmackvolle Zierlichkeit und zuverlässige Determinationen auszeichnen, den ersten Rang ein. Zahlreiche Schulsammlungen giengen aus seiner Hand in's Elsass und nach Frankreich, werthvolle completere Sammlungen von *Diptern* und *Rhynchoten* kamen an das berühmte Smithsonian Institut zu New-York und an das schweiz. Polytechnikum; überhaupt ist hier die Universalität seines Arbeitens bewunderungswürdig. In der ersten Jugendperiode sammelte Meyer vorwiegend Schmetterlinge und Käfer; in den fünfziger und sechziger Jahren arbeitete er sich in die noch wenig studirten Ordnungen der *Orthopteren* und *Hemipteren* ein und brachte es hier zu einer Art Virtuosität im Determiniren. Dann wandte er sich mit Vorliebe den *Dipteren* zu, indem er kurz hintereinander 4 grosse Sammlungen dieser Ordnung auf den Markt zu bringen wusste und im letzten Decennium wurde die schwierige Ordnung der *Neuropteren* fast ausschliesslich geistig verarbeitet und dadurch das Interesse in vielen Kreisen auf diese oft unscheinbaren und vernachlässigten Thiere gelenkt. Dass er sich hierbei der Unterstützung und Anerkennung der hervorragendsten Fachmänner zu erfreuen hatte, wie besonders Mr. Lachlan's, war sein grösster Stolz.

Seine literarischen Arbeiten sind ebenso vielseitig, wie seine Sammlungen und zeichnen sich ohne Ausnahme durch Klarheit und anspruchslose Form aus. Nie findet man eine Spur von jenem dem Fachgelehrten allzuleicht anhaftenden polemisirenden Ton und der Prioritätensucht.

Man kann die entomologische Thätigkeit Meyer-Dür's nach folgenden Gesichtspunkten ordnen:

I. Reisen, die der Exploration diverser Gebiete gewidmet

waren. Die wichtigsten derselben sind nach einer handschriftlichen Notiz des Verstorbenen folgende:

1829—1831. (Während meiner Handelslehrzeit in Genf.) Mont Salève (42 mal). Gebiet von Faucigny und Chablais. Der Jura von der Dôle bis innerhalb der Perte du Rhone.
1832. Die Gegend um Turin und Mailand.
1833. Die Gegend von Pisa, Livorno bis Genua und die Insel Elba.
1834—1855 (eine mir aufgezwungene, unheilbringende merkantilische Periode) untersuchte ich fleissig die Umgegend von Burgdorf und machte alljährlich kleinere Bergreisen nach dem Solothurner Jura, der Gurnigelkette, in das Berner-Oberland nach allen Richtungen, sowie in's Ober-Wallis.
1857. Reise nach Corsika über Hyères, Toulon und Marseille (13 Wochen).
1859. Reise nach Andalusien, Granada, Madrid, Sierra de Guadarama, die Pyrenäen und von da über Cette und Montpellier zurück (5 Monate).
1861. Eine 13-wöchige Reise durch Ober-Wallis mit längerem Aufenthalt in Visp.
1863. Eine 15-wöchige Reise durch das Seegebiet von Tessin in's Ober-Engadin.
1867—1868. Reise nach Buenos-Ayres, Monte Video und Rio de Janeiro.
1869. Reise nach Hyères-Montpellier (6 Wochen).

Seine letzten Jahre widmete Meyer-Dür besonders der Erforschung der Fauna von Zürich und Umgebung bis Schaffhausen und wurde besonders von dem faunistisch interessanten Katzenseegebiet angezogen, aber seine reduzirte physische Kraft erlaubte ihm keine so intensive Anstrengung, wie sie zu einer ausgiebigen Sammelthätigkeit nöthig ist.

II. Eine zweite Categorie von Arbeiten bilden seine zahlreichen Naturschilderungen und allgemeinen Bemerkungen über die Entomologie, sowie die werthvollen Beobachtungen über geographische Verbreitung und biologische Eigenthümlichkeiten der Insekten. Von diesen ist wohl das wenigste gedruckt, sondern meist in Briefform an Freunde und Verwandte gesandt worden, beansprucht aber seiner originellen Form und des gediegenen Inhaltes wegen eine besondere Berücksichtigung. Als Muster lebhafter und geradezu klassischer Naturschilderung, verbunden mit den Aeusserungen eines zartfühlenden, und tiefgemüthlichen Familienvaters ist ein langer Brief zu nennen, den Meyer-Dür nach seiner Rückkehr aus Corsika an seine

geliebte älteste Tochter Anna schrieb, datirt vom 16. August 1857.

Ein zweites grösseres Manuscript, das von sehr guter Beobachtung der Natur zeugt, liegt uns vor in einer Arbeit, über das Insektenleben in den Hochalpen, einzelne Gedankenspähne, herrührend von meiner Explorationsreise durch's Ober-Engadin im Sommer 1863. Herrn Th. Schnell in Burgdorf gewidmet am 6. November 1876.

Diesen zwei grössern Manuscripten liessen sich noch unzählige ausführliche Briefe anreihen, die nie conventionelle Geschäftsliteratur darstellten, sondern stets eine Summe selbstständiger Beobachtungen und individueller Anschauungen von hohem Werth und zierlicher Form enthielten.

Hieher gehört auch die sehr eigenartige Rede Meyer-Dür's, womit er als Vicepräsident die 3. Versammlung der eigentlich von ihm gegründeten schweiz. entomolog. Gesellschaft in Aarau 1859 eröffnete, indem er einen kritischen Blick auf den Zustand der gesammten Entomologie in der Schweiz warf, und darin eine bewunderungswürdige Kenntniss der Entomologen an Tag legte. Sie ist gedruckt in Ott's Bericht über die Leistung der schweiz. entomolog. Gesellschaft in den Jahren 1858—1859. Ferner im I. Band der entomolog. Mittheilungen obiger Gesellschaft eine originelle allgemeine Expectoration über den Werth und Unwerth der Entomologie in der öffentlichen Meinung, und endlich im III. Band der Mittheilungen: Entomologische Parallelen zwischen den Faunen von Central-Europa und der süd-amerikanischen Provinz Buenes-Ayres.

III. Eine dritte Abtheilung Meyer'scher Arbeiten umfasst speciell entomologische Sammelberichte und Beobachtungen in grosser Zahl, meist in den Mittheilungen der schweiz. entomolog. Gesellschaft deponirt; oder in Form von Vorträgen in der Gesellschaft gehalten.

So: in Band I. Ueber periodisches und unregelmässiges Erscheinen und wieder Verschwinden gewisser Insekten.

Sammelbericht über entomolog. Vorkommnisse um Burgdorf 1862. Alle Ordnungen umfassend.

Reisebericht über die Reise nach Spanien mit Pictet. (In Ott's Bericht von 1858—1859.)

IV. Endlich sind als grössere und sehr werthvolle faunistische Arbeiten von Meyer-Dür folgende zu erwähnen:

Verzeichniss der Schmetterlinge der Schweiz. I. Theil: Tagfalter, mit Berücksichtigung ihrer klimatischen Abweichungen nach horizontaler und verticaler Verbreitung 1851, aufgenommen in die Denkschriften der allgem. schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. XII.

Es bildet dieses Werk die Grundlage für die schweizerische Lepidopterologie.

Eine analoge Arbeit über die *Hemipteren*-Fauna der Schweiz hat Meyer-Dür an Prof. Perty eingesandt zur Einreihung in jene Denkschriften, die den Zweck einer vollständigen Fauna der Schweiz stets im Auge hatten, allein sie ist unseres Wissens nicht publizirt worden.

Im III. Band der Mittheilungen der schweiz. entomolog. Gesellschaft erschien von Meyer-Dür eine erste Bearbeitung der schweizerischen *Psylloden,* einer noch wenig bekannten Familie winziger, cicadenartiger Thierchen.

Im IV. Band obiger Zeitschrift erschien die sehr verdienstvolle und grundlegende Neuropteren-Fauna der Schweiz, und endlich im

VI. Band. Die Phryganeen der Schweiz, alles durchaus originale Arbeiten von hohem wissenschaftlichem Werth.

Neben diesen grössern Arbeiten erwähnen wir nur kurz folgende kleinere entomologische Aufsätze Meyer's, so weit sie uns bekannt wurden:

a) Aus Ott's Bericht über die entomolog. Gesellschaft anno 1858 und 1859.

Besprechung schwieriger Melitaea-Arten.

Drei neue Gastrus-Arten, die Meygen nicht kannte.

Ueber die Arten des Genus Syrichthus.

Ueber Biologie der Ameisen um Burgdorf.

b) Aus den Mittheilungen der schweiz. entomologischen Gesellschaft, Band I—VII.

Ueber die schneckensäumigen Hesperien.

Ueber Aufsuchen der Sesien-Raupen.

Beiträge zur schweiz. Hymenopteren-Kunde.

Ueber Erebia Eriphyle und Mel. Merope.

Neuroptern, gesammelt im Tessin und Engadin.

Zwei neue Capsiden nebst Bemerkungen über die Gruppe der grünen Lygus-Arten.

Acht neue Hemipteren für die schweiz. Fauna.

Ergänzungen zur Neuropteren-Fauna der Schweiz, und

Seltene Libellen der schweiz. Fauna, seine letzte Arbeit, die er trotz Paralyse noch im Bette beendete 1884.

In redlichem, begeisterten Streben schloss er ein arbeitsreiches Leben. *S.*

Ueber die pelagisch lebende Gattung Halobates.

Eschsch.

Nach den neuesten Arbeiten von Buchanan White*) über die auf der Expedition des Challenger gesammelten Arten übersetzt und zusammengestellt von Dr. G. Haller in Zürich.

Die einzigen bekannten pelagischen Hemipteren, ja sogar die einzigen wirklich pelagischen Insekten überhaupt gehören zu der Gattung Halobates, welche im Jahre 1822 durch Professor J. Friedrich Eschscholtz an der Universität Dorpat zur Aufnahme von zwei oder drei Arten gegründet wurde. Letztere waren während der in anderer Beziehung so berühmt gewordenen Reise Kotzebue's um die Welt auf dem Schiffe „Rurick" gefangen worden. Seither hat man freilich noch einige neue Arten beschrieben, aber noch immer sind diese interessanten Insekten nur höchst selten in unseren Sammlungen zu finden und wissen wir daher erst sehr wenig über sie. In der Sammlung des eidg. Polytechnikums findet sich z. B. nur Halobates sericeus Eschsch.

Die Halobates-Arten verdienen nun aber unser ganz besonderes Interesse, weil sie eben die einzigen pelagischen Repräsentanten ihrer Klasse sind, denn wenn auch noch einige andere Insekten als Meeresbewohner bekannt sind, so kommen sie doch stets nur in nächster Nähe des Ufers vor. Jenen aber begegnet man fast immer nur auf hoher See. Trotzdem scheint ihr Bau darauf hin zu deuten, dass sie ursprüngliche oder Urformen von sehr hohem Alter sind und besitzen daher alle Nachrichten über sie eine sehr grosse Bedeutung. Diesem Umstande mag man es zuschreiben, wenn wir an dieser Stelle einen Auszug der englisch geschriebenen Arbeit Buchanan Whites bringen, welche überdies in dem grossartigen und theuren Reisewerke*) nur wenigen Entomologen zugänglich sein möchte.

Die Litteratur über diese interessante Gruppe war bislang nicht sehr umfangreich und sehr zerstreut. Es ist daher wohl ein sehr verdienstliches Unternehmen des englischen Entomologen, dass er zum Nutzen aller derjenigen, welche sich späterhin mit dem Studium der Arten abgeben wollen, die verschiedenen Berichte über Halobates sammelt und als Einleitung seiner Monographie in ihren eigenen Worten voranstellt. Wir können ihm selbstverständlich hier hierin nicht folgen, sondern

*) Report on the scientific results of the voyage of HMS. Challenger during the years 1873—1876. Zoologie Vol. VII 1883. II Report on the pelagic Hemiptera collected etc. by F. Buchanan White MD. FLS. pag. 1—8, Tafel I—III.

wollen uns damit begnügen die Schriften kurz anzuführen, welche ausführlicher über diese unerschrockenen Seefahrer handeln.

I. J. FriedrichEschscholtz Entomographien. Erste Lieferung 1822, pag. 106, Tafel II, fig. 3, 4 und 5.

Eschscholtz beschreibt zunächst die zu Velia und Gerris gebrachte Gattung Halobates näher und schildert die Arten: micans, sericeus, und flaviventris.

II. Dr. Hermann Burmeister, Handbuch der Entomologie, II. Band, pag. 208. 1835.

III. Robert Templeton RA. Description of a new Hemipterous Insect from the Atlantic Ocean. Transaction of the Entomological Society of London. Vol. I, pag. 230. 1836.

Beschreibt als neue Art sehr ausführlich Halobates Streatfieldana aus dem atlantischen Ocean.

IV. Amyot et Audinet Serville Histoire naturelle des insectes hémiptères pag. 411. 1843.

Irregeführt durch die damals verbreitete höchst irrige Ansicht, dass die ungeflügelten Halobates-Arten nur Larven seien, suchten die Autoren nach dem vollkommenen Insekte und glaubten es in einer Hemiptere gefunden zu haben, welche, wie seither gezeigt worden, zur Gattung Brachymetra Mayer gehört. Gestützt auf dieses geflügelte Insekt, welches als Halobates albinervus in die Gattung eingereiht wurde, entwarfen sie sodann neue Genera-Merkmale, welche somit nicht mit der typischen Gattung übereinstimmen.

V. Dr. G. A. W. Herrich-Schäffer. Die wanzenartigen Insekten. Band VIII, pag. 108, Tab. ecl. XXXVI. 1848.

Auch dieser verdiente Entomologe begeht einen Irrthum, indem er Halobates pictus Germ. zu der zweiten von ihm aufgestellten Unterabtheilung der typischen Gattung bringt, welcher indessen als Süsswasserbewohner nicht hierher gehört.

VI. Léon Fairmaire, Annales de la société entomologique de France; Bulletin entomologique Année 1848. Deuxième trimestre, pag. 26.

Setzt als der erste den erwachsenen Zustand der Halobates-Arten gegenüber der aufgekommenen irrigen gegentheiligen Meinung ausser allen Zweifel.

VII. & VIII. Carl Stål, Nya Hemiptera Öfversigt af Kongl. Vetens kaps-Akademiens För Dhandlingar. Elfte Årgången No. 8 pag. 238, 1854, und Konglika Svenska Fregatten Eugenies Resa Insekter. Hemiptera, pag. 264. 1858.

Beschreibt als neue Art Halobates lituratus aus China (Wampoa).

IX. Dr. Anton Dohrn. Zur Heteropteren-Fauna Ceylons

Stettiner entomologische Zeitung, Vol. XXI, pag. 408. 1861.

Beschreibt als neue Art Halobates Stâli vermuthlich synonim mit H. lituratus Stâl.

X. Georg Ritter von Frauenfeld. Verhandlungen der kaiserl. u. königl. zoolog. botanisch. Gesellsch. in Wien, Band XVII, pag. 456—460, Tafel XII, fig. 1—10. 1867.

Beschreibt nach einigen allgemeinen Mittheilungen über die Gattung als neue Art H. Wüllerstorffi von Rio Janeiro. White nennt diese Skizze jedenfalls die wichtigste Mittheilung über die Gattung.

XI. Professor Enrico Hillyer Giglioli Bre, cenno sulla distribuzione geografica dell' emittero Halobates Eschscholtz, Bulletino della società entomologica Italiana Anno secondo, pag. 260. 1870.

Gleich diesem letzten hier angeführten Naturforscher berichten noch einige andere Reisende über die geographische Verbreitung und die Lebensweise der Halobates. Wir kommen aber wieder auf die Arbeit Buchanan Whites zurück.

Das grosse Material, welches dem englischen Monographen zur Verfügung stand, wird von ihm wie folgt in zwei verschiedene Gattungen eingetheilt:

Halobates Eschscholtz.

Körper dicht mit einem kurzen seidenartigen Ueberzuge bekleidet; vorderste Tibia an der Spitze mit dreieckiger Erweiterung, Tibia und erstes Glied des Tarsus mit breitem Saume; hinterster Tarsus nur mit einem Gliede.

Halobatodes Buchanan White.

Körper mehr locker mit kurzem seidenartigem Ueberzuge bekleidet; vorderste Tibia gespalten aber ohne dreieckige Verbreiterung; mittlere Tibia und Tarsus ohne breiten Haarsaum; hinterer Tarsus mit zwei Gliedern.

Halobates Eschsch.

Körper oval oder oblong; Kopf gedrungen dreieckig; Antennen viergliedrig mit zwei Zwischengliedern, erstes Glied stets das längste. Schnabel viergliederig; erstes und zweites Glied sehr kurz, das letztere ringförmig; drittes Glied das längste. Augen breit, auf der Hinterseite des Kopfes und theilweise unter dem Pronotum verborgen gelegen. Prothorax querliegend, viel breiter als lang, nicht mit dem Mesothorax verschmolzen. Mesothorax und Metathorax verschmolzen, die Trennung zwischen beiden kaum mehr sichtbar; kein Schildchen oder Scutellarfortsatz; Elytren und Flügel stets fehlend. Vorderbeine kurz, eher dick; Tibia mit einem dreieckigen Fortsatz nahe der

Spitze, Tarsus zweigliederig; zweites Glied mit ungefähr in dessen Mitte befestigten Krallen. Mittel- und Hinterbeine länger und schlanker, auf den Seiten des hinteren Endes des Thorax eingelenkt; die hinteren Beine über den mittleren inserirt. Tibia und erstes Glied des Tarsus mit einem Saume langer Haare besetzt; Tarsus zweigliederig, Krallen des zweiten Gliedes vor dessen Spitze. Hinterbeine nur mit eingliederigem Tarsus, Krallen gleichfalls vor der Spitze. Abdomen sehr kurz, die ersten drei Segmente durch das Metanotum bedeckt, Spitze im männlichen Geschlechte mit einem ansehnlichen rhomboidalen Anhange. Durchschnittliche Körperlänge ca 4 Millim. Länge der mittleren Extremitäten ca. 12—14 Mm.

Obwohl der auffallende Bau bereits aus dieser Charakteristik resultirt, so möchte es bei dem archaeologischen Interesse der Halobates-Arten dennoch erwünscht sein, die auffallendsten Abweichungen noch ausführlicher zu besprechen.

Halobates bietet durch die überaus starke Präponderanz des Thorax über das Abdomen einen merkwürdigen Anblick dar, welcher in auffallendem Maasse an die Larven einiger anderen Gattungen der Hydrobatinen erinnert. Auf jeder Seite der oberen Fläche des Kopfes bemerken wir drei bei allen Arten gleich vertheilte schwarze Punkte. Unter dem Mikroskope erkennen wir, dass dieselben einfachen mit einem Haare bewaffneten Höckern entsprechen, welche wahrscheinlich den Ocellen anderer Insekten gleichkommen. Auffallend bleibt immerhin ihre grosse Zahl. Die dreikantigen Mandibeln weisen an ihrer äusseren Schneide eine grössere Anzahl rückwärts gekrümmter Zähne auf, welche von der Spitze an nach hinten bis zum 5. oder 6. an Länge zu-, von hier an wieder rasch abnehmen, bis sie nichts weiter mehr als höckerartige Erhöhungen darstellen. Ihre Zahl wechselt je nach den Arten, indessen wird sie durchschnittlich auf etwa zwölf kommen. Die Maxillen sind von weit complicirterem Bau als die Mandibeln. Obwohl nicht miteinander verwachsen, so sind doch die beiden Maxillen in einem beträchtlichen Theil ihrer Länge so nahe zusammen vereinigt, dass sie bloss ein einziges Organ auszumachen scheinen. Leider waren alle Präparate, welche White zur Verfügung stunden, in Canadabalsam conservirt, so dass es ihm nicht möglich war, sich von diesen Organen ganz genau zu unterrichten. Indessen besteht nach ihm eine jede Maxille aus einer feinen Halbröhre, deren Aussenseite mit feinen rückwärts gekrümmten Haaren gesäumt ist. Auf der oberen Seite sind die Maxillen mit einer einfachen Reihe langer nach vorwärts gekrümmten Zähnchen bewaffnet, welche in der normalen Lage des Präparates nur als halbmondförmige Höcker sichtbar sind.

Am Thorax lassen sich deutlich nur zwei Segmente unterscheiden, da Mesothorax und Metathorax mit einander verschmolzen sind, während dem Prothorax und Mesothorax deutlich getrennt erscheinen. Nach einwärts vom letzten Paare der Acetabula liegt jederseits eine schmale fast parallelseitige Platte, welche an Länge jene übertrifft, an der Spitze verjüngt, hinten abgestumpft erscheint und endlich an ihrem Innenrande durch tiefe schmale Furchen gekerbt ist. Ausser diesem ersten Paare zeigen sich Spuren ähnlicher Platten zu beiden Seiten der freien Abdominalsegmente. Es entsprechen daher dieselben augenscheinlich den Pleuren oder Epimeren des Thorax und des Abdomen. Einige frühere Monographen haben diese Organe rudimentäre Flügel genannt und es ist auch diese Ansicht, wie wir eben gesehen haben in gewissem Sinne correkt. Da aber Halobates noch niemals mit Elytren oder Flügeln gefunden worden ist und vermuthlich auch dieselben niemals besessen hat — denn wozu sollten sie auch einem im Meere weit von jeder Küste entfernten Insekte nützen? —, ist es wohl ebenso richtig diese Platten nicht als rudimentäre Organe zu betrachten. Die Geschlechtssegmente inbegriffen besteht das Abdomen aus neun Segmenten, deren drei erste durch das Metanotum verdeckt werden und deren drei letzte den Genitalabschnitten entsprechen, auf deren complicirten Bau wir hier nicht eintreten wollen.

Das erste Beinpaar entspricht dem Bedürfniss des Ergreifens und Sichfesthaltens, ist dem entsprechend kürzer aber auch kräftiger gebaut als die hinteren. Der mehr oder weniger verdickte Femur ist an seiner Beugeseite mit mehreren kräftigen Dornen bewaffnet, welchen eine gleiche Reihe anderer an der Tibia entspricht. Da nun beide hart aneinander geschlossen werden können, so entsteht ähnlich wie am Vorderfusse einer Mantis ein Greiforgan, dessen Erfolg nichts zu wünschen übrig lässt. Mit der dreiseitigen Erweiterung am Aussenende der Tibia sind wir schon durch die Charakteristik bekannt geworden. An der Aussenseite jener dreiseitigen Platte stossen wir beim Männchen auf einen ovalen Fleck eigenthümlich gestalteter überaus kurzer Haare, an deren Stelle beim Weibchen ein etwas dichterer Büschel einfacher und nur wenig kürzerer Haare bemerklich ist. Jene stehen so dicht gedrängt, dass sich ihre Basis gegenseitig abplattet und verjüngen sich plötzlich in die kurze Spitze. Von grosser Wichtigkeit für die nautische Lebensweise unserer Insekten ist der lange und breite Haarsaum an der Tibia und dem ersten Gliede des Tarsus des zweiten Beinpaares, welcher gegen den Anfang und das Ende hin sowohl an Länge als an Stärke abnimmt und daher in der Mitte am stärksten und längsten ist. Er erinnert auffallend

an die entsprechenden Schwimmwerkzeuge einiger Wassermilben. Erwähnenswerth scheint endlich ein accessorisches Gebilde zwischen den Krallen und fast von der Länge derselben, welches ungefähr die Gestalt eines hackenförmig gebogenen Reifens od. einer Rippe hat.

Die Zahl der bislang beschriebenen Arten betrug fünf, der englische Monograph war im Falle dieselbe um volle sechs neue zu vermehren und entwirft von den nunmehr elf bekannten folgende Bestimmungstabelle:

1. Die letzten drei Artikel der Antennen von gleicher Länge . . . . . *frauenfeldanus*
   Die letzten drei Artikel nicht alle von gleicher Länge . . . . . 2.
2. Femora des ersten Beinpaares mehr oder weniger stahlblau gefärbt . . . . . 3.
   Nicht blau gefärbt . . . . . 4.
3. Zweites und drittes Glied der Antennen von gleicher Länge . . . . . *micans*
   Zweites Glied der Antennen ein Viertel länger als das dritte . . . . . *Wüllerstorffi*
4. Erstes Glied des vordersten Tarsus nahezu zweimal so lang als das zweite . . . . *princeps*
   Erstes Glied des vordersten Tarsus stets von gleicher Länge als das zweite . . . 5.
5. Zweiter Artikel der Antennen gleich lang oder nur wenig länger als der vierte . . 6.
   Zweiter Artikel der Antennen deutlich kürzer als der vierte . . . . . 8.
6. Erstes Glied des vordersten Tarsus fast so lang als das zweite . . . . . *flaviventris*
   Erstes Glied des vordersten Tarsus deutlich kürzer als das zweite . . . . . 7.
7. Erstes Glied des vordersten Tarsus etwa ein halb mal so lang als das zweite; Antennen mit ungefähr gleich langem erstem und viertem Gliede . . . . . *hayanus*
   Erstes Glied des vordersten Tarsus nur ein Drittel kürzer als das zweite; zweites Glied der Antennen eher länger als das vierte . . . . . *prodrus*
8. Glieder des vordersten Tarsus von nahezu gleicher Länge . . . . . *streatfieldanus*
   Erstes Glied des vordersten Tarsus kürzer als das zweite . . . . . 9.
9. Erstes Glied des Mitteltarsus sieben mal länger als das zweite . . . . . *sericeus*

Erstes Glied des Mitteltarsus nur fünf mal länger als das zweite . . . . . 10.

10. Basis der Antennen ausgesprochen ockergelb; erstes Glied des vordersten Tarsus etwas mehr als halb so lang als das zweite *germanus*
Basis der Antennen gleichfärbig; erstes Glied des vordersten Tarsus ein Viertel kürzer als das zweite . . . . . *sobrinus*

1. *Halobates Wüllerstorffi Frauenfeld.* Die am Weitesten verbreitete von allen Arten; sehr gemein im nördlichen Theil des atlantischen Ozeans vom Krebs bis zum Aequator, weniger gemein nördlich von den Wendekreisen; dessgleichen in dessen südlichen Theilen innerhalb den Wendekreisen; im indischen Ozean; im nordwestlichen stillen bei ungefähr 10°N und endlich im südlichen stillen Ozean unter dem Wendekreis.

2. *Halobates micans Eschscholtz.* Eschscholtz brachte diese Art vom südlichen stillen und südlichen atlantischen Ozean; Frauenfeld fischte sie im indischen Ozean bei Ceylon.

3. *Halobates princeps Buchanan White.* Der Challenger brachte ein einziges Exemplar dieser Art von Celebes.

4. *Halobates streatfieldanus Templeton.* Atlantischer Ozean, ungefähr halbwegs zwischen Afrika und Amerika südlich vom Aequator.

5. *Halobates sobrinus Buchanan White.* Tahiti.

6. *Halobates sericeus Eschscholtz.* Nächst Wüllerstorffi die häufigste Art, aber so ziemlich auf den nördlichen Theil des stillen Ozeans beschränkt, über welchen er, innerhalb oder nahe den Wendekreisen weit verbreitet ist. Weniger häufig trifft man ihn im südlichen Theile derselben See. Endlich brachte der Challenger zwei Exemplare aus dem nördlichen atlantischen Ozean, welche nahe bei Cap Verde gefangen wurden.

7. *Halobates germanus Buchanan White.* Nördlicher Theil des stillen Ozeans, Celebes und China.

8. *Halobates hayanus Buchanan White.* Rothes Meer bei Aden. (Nach Dr. George Hay benannt.)

9. *Halobates proavus Buchanan White.* Gilolo.

10. *Halobates flaviventris Eschscholtz.* Nordischer atlantischer Ozean bei St. Helena. Indischer Ozean bei Ceylon. Eschscholtz gibt den südlichen atlantischen Ozean als die Heimath seiner Exemplare an und Fairmaire bestimmte einige von Coquerel bei Madagascar gefangene Exemplare.

11. *Halobates frauenfeldanus Buchanan White.* Ist Frauenfeld's Hal. flaviventris Eschscholtz und stammt aus dem indischen Ozean nahe den Nikobaren.

Halobatodes Buchanan White.

Körper oval oder oblong. Kopf mit den Augen halbkreisförmig. Antennen viergliederig, mit zwei Zwischengliedern. Rostrum viergliederig, erstes und zweites Glied sehr kurz, das letztere ringförmig, drittes Glied am längsten. Augen gross, am Hinterrande des Kopfes und theilweise unter dem Pronotum verborgen. Ocellen fehlend. Prothorax quer, viel breiter als lang, deutlich vom Mesothorax getrennt. Mesothorax und Metathorax zusammen verschmolzen, die Grenze zwischen beiden kaum bemerkbar, der aus beiden gebildete Abschnitt cylindrisch, kein Scutellum noch Scutellarfortsatz; Elytren und Flügel fehlend. Vorderstes Beinpaar kurz und kräftig, Tibien mit einem geraden oder nahezu geraden Fortsatz an der Spitze. Tarsus zweigliederig; erstes Glied sehr klein, zweites Glied in der Mitte oder nahe derselben mit zwei Krallen. Mittlere und hintere Extremitäten lang und schlank, auf den Seiten und dem hinteren Ende des Thorax entspringend; die hinteren über den mittleren eingelenkt. Mittelbeine ohne Haarsaum. Tarsus zweigliederig, nahe der Spitze des zweiten Gliedes ein Krallenpaar. Hinterfüsse mit zweigliederigem Tarsus, das zweite Glied vor der Spitze bekrallt. Abdomen kurz; auf den Seiten von einem breiten Connexivum gesäumt. Spitze des männlichen Hinterleibes ohne umfangreichen rhomboidalen Sexual-Anhang. Im Grossen und Ganzen Halobates sehr ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch den Bau und die Umrisse des Kopfes und vordersten Fusspaares, den Mangel eines Haarsaumes am mittleren und die zweigliederigen Tarsen des letzten Fusspaares, durch den Bau des Abdomens und der Genitalsegmente und endlich nicht am wenigsten durch die grössere Mannigfaltigkeit der Zeichnung und Färbung, welcher denn auch die Merkmale für folgende Bestimmungstabelle entnommen sind.

1. Grundfarbe ledergelb mit schwarzen oder dunkelbraunen Flecken . . . . . 2.
   Grundfarbe dunkelschwarz mit ledergelben Flecken . . . . . 3.
2. Die mittlere schwarze Längslinie des Thorax setzt sich auch auf das Abdomen fort . . *lituratus*
   Dieselbe erreicht das Abdomen nicht . . *histrio*
3. Unterseite des Körpers dunkelschwarz . *compar*
   Unterseite des Körpers ledergelb . . . *Stäli*

1. *Halobatodes lituratus Stål.* Chinesisches Meer zwischen Manilla und Hong-Kong.
2. *Halobatodes histrio Buchanan White.* Japan.
3. *Halobatodes compar Buchanan White.* Indien.

4. *Halobatodes Stäli Dohrn.* Ceylon.

Ueber die Lebensweise dieser letzten Gattung wissen wir so gut wie nichts, ja es ist sogar ungewiss ob alle Arten die hohe See bewohnen. Im Gegentheile scheint es wahrscheinlich, dass die drei letzten Süsswasserformen sind. Dagegen haben wir gerade durch die Gelehrten des Challenger manchen schätzenswerthen Aufschluss über die Lebensweise und Gewohnheiten der Gattung Halobates erhalten, auf welche wir zum Schlusse noch eintreten wollen.

Die ovalen Eier sind im Verhältnisse zur Mutter sehr gross zu nennen, da man nun bei trächtigen Weibchen bis zu 25 derselben findet, so haben solche nicht alle im Abdomen Raum und muss zu ihrer Beherbergung ein Theil der Körperhöhle im Thorax beansprucht werden. Ueber Zeit oder Ort des Ablegens derselben sind wir durchaus nicht unterrichtet. Die Angabe Moseley's, dass dieselben nach dem Legen vom Weibchen am Abdomen befestigt umhergetragen werden, ist nach ihm selbst ein Irrthum. Die sie verlassende Jugendform gleicht den Erwachsenen ziemlich genau, unterscheiden sich aber durch verschiedene wesentliche Abweichungen in ihrem Bau. Zunächst ist das Integument lederartig und nur durch einzelne Chitinplatten gestützt. Die Antennen sind sodann stärker und kürzer, die Ocellen noch unsichtbar; dessgleichen macht sich auch die dreieckige Erweiterung an der Spitze der Tibien des ersten Beinpaares kaum bemerkbar etc. etc.

Ueber ihre weitere Lebensweise schreibt Professor Murray an den Autoren der englischen Monographie: „Ich habe das während meiner Reise mit dem Challenger geführte Tagebuch sorgfältig nach Aufzeichnungen über Halobates durchgesehen und finde, dass ich ihr Vorkommen im atlantischen Ozean 21 mal zwischen den Breiten 35° N und 20° S, sowie 38 mal im stillen Ozean zwischen den Breiten 37° N und 23° S bemerkt habe. Es will somit scheinen, dass diese Insekten vollständig auf die wärmeren Gewässer des Ozeans beschränkt sind, da wir keine Nachrichten über das Vorkommen nördlich oder südlich von diesen Breiten haben. Währenddem der Challenger in der offenen See mit Dredgen beschäftiget war, wurde, wenn es das Wetter immer erlaubte, ein Boot zum Gebrauche der Naturforscher ausgesetzt und beobachteten wir bei solchen Gelegenheiten stets häufig Halobates. Wenn das Boot während Windstille bei einer todten Porpita, Physalia, Salpa oder sonst einem Fragmente irgend eines lebenden Wesens, das auf der Oberfläche trieb, vorübergerudert wurde, beobachteten wir stets drei bis fünf Halobates, welche von demselben wegeilten und eilig von demselben nach allen Richtungen hin davon strebten. Zu-

erst dachte ich, dass die Halobates auf den schwimmenden Körpern blos ruhten, aber zuletzt fieng ich an zu glauben, dass sie sich davon nährten."

„Die Mehrzahl der mit dem Schleppnetze gefangenen Exemplare waren schon todt, wenn man sie an Bord brachte, aber oft fingen wir sie lebend und beobachteten sie an der Oberfläche des Wassers in unseren Pokalen dahinhuschend."

„Wir fingen sie sowohl während des Tages als auch während der Nacht; aber am häufigsten wenn das Schiff bei Windstille dahintrieb und das Schleppnetz die Oberfläche streifend gehalten wurde. Natürlich erwarteten wir nicht, wenn das Netz unter den Wasserspiegel gesenkt wurde, Wesen zu fangen, welche sich an der Oberfläche herumtreiben, und neun Zehntel unserer Beobachtungen wurden auf diese Weise gemacht. Es wurden denn auch bei solchen Gelegenheiten niemals Halobates gefangen."

„Nur bei einer einzigen Gelegenheit beobachtete ich, dass Halobates untertaucht. Das war am 31. März 1875 auf dem Wege zwischen New Guinea und Japan, als wir ein lebend gefangenes Exemplar in unseren Pokalen tauchen sahen." Endlich führt der Monograph zur Erhärtung obiger Angaben noch die Beobachtung von Walker an, welcher neulich 400 Meilen vom nächsten Lande zwischen San Fransisko und Callao eine beträchtliche Anzahl beobachtete und für Buchanan White sammelte. Er sagt darüber: „Sie sind flügellos und mit einem seidenartigen, blau-weissen Flaume bekleidet, welcher ein Reservoir von Luft einschliesst um dem Insekte zu dienen, im Falle es unter die Oberfläche tauchen will, was es bei Annäherung des Netzes sehr flink thut. Man beobachet sie nur bei ganz stiller See." Wahrscheinlich kommt das Vermögen unterzutauchen nicht allen Arten in gleichem Masse zu, vielmehr scheint es für einige sicherem Tode durch Ertrinken gleichzukommen. Diese und manche andere Beobachtung bedürfen aber noch sehr der Bestätigung, wie überhaupt die Vervollständigung der Lebensgeschichte, sowie unsere Kenntniss der inneren Anatomie noch auf einen geschickten Beobachter warten, welcher so glücklich wäre, dem Halobates an Ort und Stelle nachzuspühren.

Ueber Dasypogon japonicum Bigot und Laphria rufa n. spec. aus Japan

von V. v. Röder in Hoym, Herzogthum Anhalt (Deutschland).

Ms. Bigot hat in den Annales de la société entomolog. de France 1878 (XV suite) einen neuen Dasypogon aus Japan beschrieben (pag. 411) und denselben „Dasypogon japonicum“ benannt. In der Beschreibung desselben befindet sich ein kleines Versehen, das denjenigen, welcher die Beschreibung zur Bestimmung dieser Art gebrauchen will, veranlassen kann, die Art nicht zu erkennen. Die Diagnose widerspricht der Beschreibung. Ms. Bigot sagt in der Diagnose: „abdomine basi-obscure fulvo rubido“, dagegen in der Beschreibung „abdomen noir, les deux derniers segments rougeâtres.“ Letzteres stimmt nun gar nicht mit den Exemplaren meiner Sammlung und denjenigen des Polytechnicums in Zürich. Es ist nicht zu verkennen, dass Ms. Bigot dieselbe Art vor sich gehabt hat, daher wird wohl das ganze Versehen durch einen Schreibfehler entstanden sein. Die Beschreibung wäre demnach abzuändern: „abdomen rougeâtre; les deux derniers segments noirs“. Die übrige Beschreibung stimmt mit der von Bigot gegebenen überein. Ich lasse hier nochmals die Diagnose folgen:

Dasypogon japonicum Bigot ♂ ♀ Long. 20—23 millim. Fuscum; antennis pedibusque fulvis; mystace barbaque flavidis; pleuris scutelloque fulvo-rubidis; abdomine basi, fulvo-rubido, duobus ultimis segmentis nigris nitidis. ♂ Hypopogium flavum, flavo-pilosum. ♀ Abdomen feminae obscure fulvo-rubidum, duobus paenultimis segmentis nigris nitidis; oviductu brevissimo fulvo-rubido, ex ultimis segmentis composito. Alis pallide testaceis; nervis anguste fusco-limbatis. Cellula posteriore quarta aperta. Halteribus flavis. Tibiis anticis calcaratis.

Laphria rufa. n. spec.

Laphriae flavae affinis; nigra rufo-pilosa; mystace, barba flavo-pilosis; scutello thoraceque pilis rufis; abdominis segmentis tribus ultimis pilis rufis vestitis; tibiis supra rufo-pilosis. ♂ long: 21 millim.

Patria Japan. Exemplaria adsunt in museo Polytechnico in Zürich et in meo.

Die Färbung der Behaarung ist äusserst lebhaft rothgelb; die Grundfarbe unter dieser Behaarung ist überall schwarz. Der Knebelbart ist gelb und bedeckt das Untergesicht bis zu den Fühlern. Kinnbart gelb; die Mitte des Hinterkopfes ihrer

ganzen Breite nach gelbhaarig mit schwarzen Haaren durchmengt, Stirn mit schwarzen Haaren besetzt, unter welchen sich auch einige gelbe befinden; Fühler schwarz; das erste Glied mit längeren schwarzen Haaren besetzt. Thorax glänzend schwarz mit rothgelben Haaren dicht besetzt, (welche bei dem mir vorliegenden Exemplar in der Mitte abgerieben sind). Am Vorderrande des Thoraxrückens, sowie am Seitenrande desselben von der Schulter bis zur Flügelwurzel hin sind die rothgelben Haare mit schwarzen Borsten durchmengt. An den Brustseiten ist die Behaarung mehr braungelb. Schillerflecken an den Brustseiten nicht vorhanden. Der Haarschirm vor den Schwingern weisslich. Schildchen am Hinterrande mit langer gelber Behaarung. Die drei ersten Hinterleibsabschnitte sind schwarz behaart, doch geht die Farbe der Behaarung des dritten Hinterleibsabschnittes gegen seinen Hinterrand in lebhaft rothgelbe Behaarung über. Die drei folgenden Hinterleibsabschnitte sind ganz und gar von dichter lebhaft rothgelber Behaarung bedeckt. Das Hypopogium ist schwarz und rothgelb behaart. Die Behaarung des Bauches ist ziemlich sparsam und von weisslicher Färbung, an den Seiten befinden sich einige schwärzliche Haare. Die Beine sind schwarz. Die Behaarung derselben ist an der Aussenseite der Vorderschenkel rothgelblich, an der Basis der Mittel und Hinterschenkel weisslich; die Schienen haben an der Aussenseite eine dichte abstehende rothgelbe Behaarung; die Tarsen sind sparsam rothgelb behaart, die Flügel bräunlich getrübt; das Geäder, wie bei Laphria flava. Der scharfe Zahn an den Hinterschienen ist weniger deutlich als bei anderen Arten.

Entomologische Notizen

von Dr. *G. Haller* in *Zürich.*

Nachdem ich bereits früher unter dieser Ueberschrift einige Mittheilungen gemacht habe, erlaube ich mir auch heute die Aufmerksamkeit meiner verehrten Herren Collegen für einige Notizen, theils über Präparation, theils über einige mir noch unbeschrieben scheinende Varietäten von Coleopteren etc. in Anspruch zu nehmen und bitte mir auch hierbei die schon mehrmals erwiesene Nachsicht zuzuwenden.

I.

Praktische Winke.

Wer wie ich oft in den Fall kommt, sich anderer Schachteln als seiner eigenen zu bedienen, hat gewiss schon oft die Erfahrung gemacht, dass die Boden bei Auslage aus gleichem Materiale, sagen wir Torf, von sehr verschiedener Härte sind. Bald lassen sich die feinsten Nadeln leicht und ohne Zwang einstecken, dann hinwiederum bietet die Härte des Bodens so lästigen Widerstand, dass einem eine gelinde Verzweiflung befällt und die stärksten Nadeln sich krümmen. Untersucht man die Ursache dieses doppelten Verhaltens, so wird man sicherlich wahrnehmen, dass in letzterem Falle der Ueberzug aus weissem Papier der Einlage direkt aufgeklebt oder gar noch um diesen Panzer zu verstärken, eine Zwischenlage aus grauem Löschpapier genommen worden ist. Es hilft dann nichts weiter als Loch für Loch besonders vorzubohren, was fürwahr nicht zur Zeitersparniss dient. Ausserdem treten dann nicht selten Höhenunterschiede der Torfplatten, die Grenzen derselben u. s. w. in störender Weise zu Tage und diese Fehler nehmen mit der Zeit eher zu. Ich habe Machwerke dieser Art von einer der ersten deutschen Firmen gesehen, die so furchig waren, wie ein frisch gepflügtes Ackerfeld und solche von französischen und schweizerischen Fabriken gegen deren Einlage ein Eisenpanzer leichter zu durchstechen war.

Um nicht in den gleichen Fehler zu fallen, habe ich zwei Verfahren eingeschlagen, welche ich beide nur empfehlen kann; beide stimmen darin überein, dass die Papiereinlage nur an den Rändern fixirt wird, mit dem weitaus grössten Theile ihrer Fläche aber frei über die Unterlage hinwegläuft. Ich will ver-

suchen, das eine derselben, dessen ich mich jetzt der Zeitersparniss wegen ausschliesslich bediene, ausführlich zu beschreiben. Vor Allem schicke ich voraus, dass es durchaus nicht gleichgültig ist, mit welchem Bindemittel wir unsere Kasten auskleben. Thierischer Leim wird hart und spröde wie Glas und schliesst sich daher von selbst aus. Kleister überzieht die Einlage in einer zu dichten Schichte und trocknet weitaus langsamer als Gummi arabicum. Da das Amylum übrigens hygroskopische Eigenschaften besitzt, neigen ausgekleisterte Insektenkasten allzuleicht zum Schimmeln. Es bleibt daher einzig Gummi arabicum und diesem möchte ich warm das Wort geredet haben. Was nun das Verfahren selbst anbetrifft, so ist es folgendes:

Die Korkplatten werden zunächt zusammengestellt, so dass sie genau passen, und hierauf mit Leim, den wir hier schon verwenden dürfen, da er ja nicht mehr mit den Spitzen unserer Nadeln in Berührung kommen soll, auf dem Boden der Schachtel festgeklebt. Jetzt nehmen wir die genaue Breite und Länge des Bodens und tragen dieselbe womöglich auf einem ganzen Bogen ab, welcher wesentlich breiter sein muss, als der Kasten selbst. Das auf diese Weise eingezeichnete Viereck erhält nun vier paralelle Ränder deren Höhe genau der Tiefe der Wände bis auf die Torfeinlage entspricht. Diese langgestreckten Rechtecke bleiben am grossen Viereck und werden sorgfältig im rechten Winkel abgefalzt und ihr Zusammenhang unter sich durch einen bis auf den Rand des Viereckes gehenden Scheerenschnitt aufgehoben. Endlich streichen wir sie aussen möglichst gleichmässig mit Gummi arabicum an, setzen die ganze Einlage, welche nun genau passen muss, in das Innere des Kastens und streichen die Ränder schliesslich vermittelst eines Falzbeines glatt an. Sind alle Masse genau genommen, was bei einiger Uebung stets leicht getroffen wird, so muss nun die Einlage akkurat so genau passen, dass ihr Boden schön straff ausgespannt ist, die Ränder sich daher ohne Falten fest streichen lassen. Wir erzielen so eine vollkommen elegante Auslage, welche von den Unebenheiten der Torfplatten durchaus nichts verräth und was noch mehr ist, selbst den feinsten Nadeln angenehmen und ungehinderten Durchpass gewährt.

Oelig gewordene Käfer, deren Zeichnung schon vollkommen undeutlich deren Farben misstönend geworden sind, habe ich noch allemal für die Sammlung durch Entfetten in reinem Aether wieder gerettet. Ich benutze dazu ein weithalsiges Glas mit gut verschliessendem Korkstopfen. Das Insekt wird auf seiner Nadel auf die Innenseite des Pfropfens

gesteckt und hängst so kopfüber in den Aether hinein, so dass das Oel in gleichem Masse, als es ausgezogen wird, abtropft und zu Boden sinkt. Dieser einfache Kunstgriff vereinigt den Vorzug grösserer Schnelligkeit und Sicherheit damit, dass der Vorgang weit gründlicher vor sich geht. Nach circa 24 Stunden sind die Käfer so gründlich entölt, dass die vorher verdunkelten Zeichnungen und dergleichen mit alter Pracht zu Tage treten.

Ferner treffen wir in Sammlungen nicht selten alte Prachtstücke von bedeutender Grösse, welche durch Staub und Unrath so verunreinigt sind, dass sie ihre ehemalige Pracht nur noch ahnen lassen. Zur Wiederherstellung derselben wendet Professor Thieme in Berlin ein höchst einfaches Mittel an, welches aber, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, ganz überraschende Resultate gibt und dennoch gleich dem vorigen noch nicht allgemein bekannt sein dürfte. Er nimmt nämlich reines Brunnenwasser, das so weit erhitzt wird, dass man noch eben den Finger hineinstecken kann. In diesem wird der Goliath oder Gideon untergetaucht, bis seine Glieder wieder flexibel geworden sind. Inzwischen hat man in einer anderen Schale mit gewöhnlicher weisser Seife etwas Seifenwasser gemacht und wascht nun mit einer weichen Zahnbürste den Käfer behutsam ab. Es erübrigt nun nur noch ihn auf einer leicht erwärmten Unterlage wieder gehörig abtrocknen zu lassen, auch kann man, so lange seine Glieder noch leicht biegsam sind, ohne Gefahr beliebige Veränderungen in der Stellung derselben treffen.

Schliesslich möchte ich hier auf den muthmasslichen Ursprung des **Tyroglyphus destructor,** der Insektenmilbe, hinweisen, welche oft ganz unvermittelt in den sorgfältigst gehüteten Sammlungen auftritt, so dass man fast eine an Generatio spontanea denken möchte. Dem ist jedoch durchaus nicht so, dagegen finden wir ziemlich häufig frisch gefangene Insekten mit einer grossen Anzahl von Milbenparasiten behaftet, unter welchen sich namentlich eine Hypopusform durch ihren schildförmigen bräunlichen Körper auszeichnet. Bekanntlich haben diese Thiere, welche nichts weiter sind als die Entwicklungsformen der Tyroglyphiden eine unglaubliche Lebenszähigkeit und trotzen selbst Einflüssen, welchen grössere Arthropoden nach kurzer Zeit zum Opfer fallen müssen, Tage lang. Da überdiess nahe verwandte Formen im Freien auf den verschiedensten Substraten, z. B. auf modernden Blättern, auf trockenen und faulenden Thierkadavern leben, scheint es mir durchaus nicht unwahrscheinlich, dass wir diese Feinde unserer Sammlungen mit unserem Fange in Form eines Hypopus ein-

schleppen, welcher sich dann auf diesem günstigen Nährboden wieder zu einem Tyroglyphus entwickelt. Diese Hypothese wird übrigens noch durch den Umstand gestützt, dass wir auch im Freien gerade den Tyroglyphus entomophagus od. destructor nicht selten auf trockenen todten Insekten vorfinden. Ich bin übrigens gegenwärtig mit einer Reihe von Versuchen beschäftigt, welche diese für die Praxis so wichtige Frage endgültig aufklären soll. Wenn ich mir hier vorgreife, so geschieht es um dem praktischen Entomologen zu zeigen, wie wichtig es wäre, selbst die frischgefangene Beute vor dem Einstecken in die Sammlung durch längeres Verweilen in Schwefelkohlenstoffdämpfen zu desinfiziren. Namentlich gilt dieses für alle Insekten, welche nur durch einen kurzen Aufenthalt in der Cyankali- oder Aetherflasche getödtet worden sind. Ich habe solche Hypopusformen selbst noch dann lebend gefunden, wenn ihre Wohnthiere schon vier und fünf Stunden im Tödtungsglase verweilt hatten. Haben sich die kleinen Feinde des Entomologen aber trotz aller Vorsicht einmal irgendwo eingeschlichen, so ist es äusserst schwierig sie wieder zu verdrängen. Einigermassen sichere Dienste leistet nur das krystallisirte Naphthalin in Briefchen in die Kästen gesteckt, sein penetranter Geruch wird sie früher oder später verdrängen.

Noch sei hier einer einschlägigen und bestätigenden Beobachtung gedacht. Es ist mir nämlich schon öfters vorgekommen, dass ich auch andere Milben durch Coleopteren, aber ganz besonders auch Dipteren, welche nur kurze Zeit in den Tödtungsflaschen verweilten in meine Sammlung eingeschleppt habe. So sieht man ab und zu einige hellgelbe Thierchen von der Grösse unserer feinsten Stecknadeln mit grosser Behendigkeit in den Insektenkasten mit frisch gefangener Beute herumspazieren. Ihr mit zwei getrennten Schildern besetzter Rücken, ihre mächtigen, scheerenförmigen Mandibeln geben sie uns bald als Gamasiden zu erkennen. Glücklicher Weise haben wir von diesen neuen Gästen nichts Schlimmes zu befürchten, sie greifen die todten Insekten nicht an, müssen vielmehr bald verhungern. Ihre Beute besteht, wie des englischen Acarinologen Michael und meine eigenen Beobachtungen bewiesen haben, eher aus lebendigen, kleinen und weichhäutigen Thieren. Wo sie daher in Kasten mit der obigen auftreten, können sie sich zu recht nützlichen Alliirten gestalten.

II.

Ueber einige neue oder weniger bekannte Varietäten von Coleopteren.

Untersuchen wir eine grosse Individuenreihe innerhalb einer Art, so werden wir stets finden, dass die Kennzeichen nicht ganz konstant sind, sondern die einzelnen Exemplare unter sich in untergeordneten Merkmalen abweichen. Letztere Abweichungen können sich aber dermassen steigern, dass wir ausgezeichnete Individuen erhalten, welche der typischen Stammform nur noch in ganz allgemeinen Zügen gleichen. Wiederholen sich solche excentrische Formen, so berechtigen sie zur Aufstellung gewisser Unterabtheilungen innerhalb der Species der Subspecies oder Varietät, welche in vielen Fällen mit mehr oder weniger Berechtigung eigene Benennungen erhalten hat. Beispiele hierfür anzuführen ist überflüssig, ihre Zahl ist Legion, ja so zahlreich, dass man fast fürchten muss, dass von diesem Rechte Missbrauch getrieben worden ist. Das Interesse für die Varietäten wächst in gleichem Masse, als wir an einer Individuenreihe die stetige Entwicklung aus der Stammform verfolgen können. Eines der schönsten mir bekannten Beispiele bietet

die Varietätenreihe von Rhynchophorus ferrugineus.

Nachdem ich schon früher der grossen Variabilität der Zeichnung auf dem Halsschilde von Rhyncholophus ferrugineus Erwähnung gethan habe, komme ich heute auf diese wirklich interessanten Verhältnisse zurück und will versuchen, solche, durch einige Holzschnitte unterstützt, näher zu beschreiben.

Var. α Typ. Var. β Var. γ

Nach Untersuchung von ungefähr 40 Exemplaren bin ich geneigt, diejenigen für die Stammform (Typ.) zu halten, bei welchen die in Frage stehende Zeichnung die Gestalt eines ungestielten Kleeblattes mit dicht gedrängten zugespitzten Blättchen oder einer Orionflamme hat. Dicht davor stehen am Seitenrande zwei elliptische augenförmige Punktflecken. Vergrössern oder verkleinern sich nun die Einzelnen Ausläufer dieser Zeichnung, gewinnen neuen Zusammenhang oder verlieren den alten, so entstehen die mannigfaltigsten Zeichnungen, welche wir in einer auf- und einer absteigenden Richtung verfolgen können. In gleichem Masse als sich z. B.

die einzelnen Theile zusammen unter sich verschmelzen, sich ferner die beiden hinteren Zacken nach vorne erstrecken und endlich sogar mit den Augenflecken vereinigen, entsteht ein unförmlicher, schwarzer Fleck, welcher die ganze Scheibe des Halsschildes bis auf schmale braune Ränder verdunkelt und nur noch undeutliche Andeutungen der einstigen Gliederung erkennen lässt (vergl. Var. α).

In anderen Fällen erkennen wir wiederum die steigende Tendenz zur Auflösung der alten Zeichnung. Die einzelnen Flügel derselben verlieren Anfangs blos den Zusammenhang, dann bleiben die hinteren in der Mitte getrennt, bewahren übrigens noch am Längsten ihre ursprüngliche Grösse und Gestalt, währenddem der vordere, mittelständige zu einem kurzen, herzförmigen Fleck herabsinkt (vergl. Var. β). Bald verkleinern sich auch die letzteren, jener löst sich allmählig in zwei kommaförmige Flecken auf und auch die vorderen Augenflecken bleiben an Grösse wesentlich hinter der typischen Form zurück. Bei dieser Varietät γ ist die vorherrschende Farbe des Halsschildes rothbraun und heben sich hiervon die oben beschriebenen vier mittleren und zwei seitlichen Flecken durch ihre schwarze Farbe zierlich ab. Bei der grossen Variabilität würde es zu keinem Resultate führen, wollte man die Endglieder dieser drei verschiedenen Reihen mit besonderen Namen belegen.

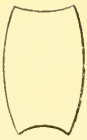
Eine neue Skulpturvarietät von Carabus monilis aus der Schweiz.*)

Zusammen mit einer grösseren Anzahl von Carabus monilis Fabr. erhielt ich dieses Frühjahr aus dem Schweizer-Jura drei so eigenthümlich skulptirte Exemplare, dass man eine eigenthümliche Art vor sich zu sehen glaubt und nur die Vergleichung einer grossen Anzahl Individuen lehrt durch allmählige Uebergänge, dass wir es nur mit einer Varietät zu thun haben. Die Punktreihen auf den Flügeldecken sind nämlich durch drei erhabene Linien von durchaus gleicher Stärke getrennt, welche sämmtlich scharf und deutlich ausgesprochen sind. Zwei Exemplare dieser Varietät, welche ich Var. Trilineata zu benennen vorschlage, waren von der Farbe der Var. consitus, ein drittes fast ganz schwarz, im Uebrigen ganz normal entwickelte Thiere. Die lateinische Diagnose würde etwa lauten:

Var. trilineata Nov. var. Punctorum lineae costis tribus ejusdem magnitudinis separatae; color variabilis plerumque varietatis consiti. Rarius iisdem locis.

*) Herr Dr. Stierlin macht mich (leider etwas verspätet) auf Var. regularis Wissm. aufmerksam, mit welcher unsere Varietät vielleicht zusammenfällt.

Procerus scabrosus Var. angusticollis mihi.



Unter meinen Procerus scabrosus fallen schon bei oberflächlicher Betrachtung drei Exemplare durch die auffallend abweichende Bildung ihres Halsschildes in die Augen. Während dasselbe bei der Stammform an Breite seine Länge übertrifft, oder ihr wenigstens gleichkömmt und gleichzeitig seine Ränder nach seitwärts bauchig erweitert sind, zeigt diese Varietät fast das entgegengesetzte Verhalten. Das Halsschild ist beträchtlich länger als breit, ja im ausgesprochensten Falle etwa 1 cm. lang und kaum 0,7 breit, dazu sind seine Ränder ziemlich geradlinig, wodurch die Gestalt des Halsschildes mehr rechteckig scheint. Die abgekürzte Diagnose dieser Varietät, welche ich zum Unterschiede von der Stammform mit dem Namen Var. Angusticollis belege, würde lauten:

Var. Angusticollis mihi. Pronoto rectangulari, valde angustato. Rarius inter alios occurrit.

III.

Zwei neue Hymenoptera entomophaga.

Wie bereits Dallas Torre in den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft Graubündens mit vollem Rechte hervorgehoben hat, lässt sich in der Schweiz nicht leicht bei einer anderen Abtheilung unserer beschwingten Lieblinge so viel Neues finden, als gerade bei den entomophagen Hymenopteren. In der That scheint erst ein sehr kleiner Theil unserer einheimischen, aber ganz besonders der montanen, subalpinen und alpinen Arten beschrieben. Ich bin daher gleichfalls genöthigt, zwei Thiere, einen Ichneumoniden und einen Braconiden als neu zu beschreiben.

Ophion adustus mihi.

Testaceus, oculis nigris, orbitis flavo marginatis, segmentis 4—8 ventre nigrescentibus, cellula interiore bipunctata, tarsorum apice nigro.

Erinnert sowohl in der Grösse als in der Färbung ebensowohl an Ophion ramidulus L. als an Oph. ventricosus. Grav., unterscheidet sich aber von jenem dadurch, dass die letzten Abdominalsegmente nur an der Ventralfläche von schwarzer Färbung sind, von diesem durch die doppelt punktirte Innen-

zelle der Flügel. Ich nehme daher keinen Anstand diese Art als neu zu beschreiben.

Von der Gestalt und Grösse des Ophion ramidulus L. Augenränder und Tarsen undeutlich gelb, viertes bis achtes Segment ventralwärts, sowie Augen und die Spitze der Tarsen schwarz, Gesicht, ganzer Thorax und der Rest des Abdomens röthlich, Antennen an der Basis dessgleichen an der äusseren Hälfte in's Grauliche übergehend. Flügel glashell, deutlich punktirt, ihre Innenzelle mit zwei Chitinpunkten ganz wie bei ramidulus, innerer Nerv der Radialzelle kaum merklich geschwungen, Randmal sehr schmal und blassbräunlich, Abdomen mehr als um das Doppelte länger als Kopf und Thorax zusammen, seine vier letzten Segmente mit äusserst kleinen, blassen und seidenartig glänzenden, dicht anliegenden Härchen besetzt.

Zwei Exemplare dieser entschieden neuen und schönen Art fing ich am 29. Mai dieses Jahres auf einer Excursion nach der Lägeren am Fusse derselben bei Baden auf Eichengebüsch.

Helcon helveticus mihi.

Statura et sculptura carinatoris Neesi, femoribus posterioribus laeviter incrassatis, inermibusque; antennarum basi, alarum radice et coxis omnino rubescentibus; tibiis tarsisque posterioribus omnino nigris.

Dem Helcon carinator Nees in Gestalt und Skulptur ziemlich nahestehend, jedoch durchschnittlich etwas kleiner, ausserdem unterschieden durch braunrothe Basalglieder der Antennen, völlig ungefleckte rothe Coxen und ebenso constant ganz schwarze Tibien und Tarsen des hintersten Fusspaares. Drei Exemplare, zwei Männchen und ein Weibchen dieser entschieden neuen Art fing ich am 27. Juli dieses Jahres auf dem Bürgenstock (ca. 870 M. ü. M.), wo sie an den weisstannenen Stützpfählen eines Schirmdaches lebhaft auf- und abflogen und die Weibchen vermittelst ihres überaus langen Bohrers ihre Eier abzulegen suchten. Folgende ausführliche Beschreibung wird die flinken Thiere noch eingehender kennzeichnen.

Circa 1 cm. lang, der Bohrer der Weibchen etwa ebenso lang. Sehr gestreckt, Hinterleib etwa so lang als Kopf und Thorax zusammen, die drei ersten Ringe stark deprimirt, die

folgenden dagegen zusammengedrückt, namentlich die hinteren besonders im frischen Zustande ventralwärts sehr stark von dem vorhergehenden abgesetzt, so dass der hintere Rand desselben jeweilen fast sägezahnartig über das nachfolgende hervortritt. Metathorax stark runzlig; Felder undeutlich, in der Mitte wie bei carinator mit einer nach hinten gegabelten, scharf hervortretenden Längsrunzel. Erstes Abdominalsegment nur wenig schwächer skulpirt als der Hinterrücken, zweiter Ring merklich schwächer gerunzelt, ohne glatte Stellen gegen seinen Hinterrand, auch die Basis des dritten Abschnittes zeigt bei Männchen und Weibchen Spuren feiner Runzelung. Die Hinterschenkel nur unmerklich verdickt und unbewehrt; Fühler des Männchens fast so lang als der Körper, bei kleineren Individuen fast länger, bei den Weibchen merklich kürzer und am Ende geringelt. Der ganze Körper glänzend tiefschwarz, nur die Flügelwurzel hebt sich durch deutlich röthliche Färbung ab. Antennen schwarz mit wenigstens ventralwärts röthlichen Basalgliedern, die Coxen sämmtlicher Beine rothbraun, ohne irgendwelche schwarze Flecken, dessgleichen die zwei Vorderbeinpaare, an den hinteren dagegen nur die Schenkel, wogegen die Tibien und Tarsen constant ganz schwarz erscheinen, diese nur mit etwas blässerem äusseren Ende. Flügel glashell aber schwärzlich, Randmal ganz schwarz, Geäder an der Wurzel rothbraun, im äusseren Ende schwarz.

IV.

Kleinere faunistische Mittheilungen.

Coleopteren: Odacantha melanura L. Auf einer Excursion mit Herrn Dernedde aus Göttingen am 5. Juli dieses Jahres am Greifensee in einem einzigen Exemplare von niederen Pflanzen gekäschert. Dieser südliche Carabicide war nach Stierlin's Fauna colcopterorum helvetica nur vom Neuenburgersee und von Schaffhausen bekannt, der neue Fundort verdient daher immerhin einiges Interesse. Ganz neu für die schweizerische Fauna möchten aber folgende sein.

Hymenopteren: In diesem Jahre vorzugsweise mit dem Studium der Hymen. ditrocha beschäftiget habe ich in Zürich's nächster Umgebung folgende Tenthrediniden gefangen, welche wenigstens André (Species des hyménoptères d'Europe 1879) noch nicht als schweizerischen Ursprunges kennt.

Allanthus costalis Klug, ein einziges Exemplar, stimmt

aber völlig mit Exemplaren überein, welche ich von Herrn Professor Sajó in Gödöllö aus Ungarn erhalten habe.

Macrophya (Pachyprotasis) antennata Klg. militaris Klug.

Tenthredo olivacea Klug (vom Zürichberg).

Emphytus rufocinctus Retzius.

Dolerus leucopterus Zadd. in 3 Exemplaren vom Zürichberg; saxatilis Klg. vom Bürgenstock (ca. 870 M. ü. M.).

Lyda histrio Latr. 1 Exemplar aus den Waldungen des Zürichbergs.

Dipteren: Von Interesse weil gleichfalls neu für die Schweiz ist ferner Spilomya vespiformis L., welche ich gegen Ende Juli dieses Jahres auf der Höhe des Strickhofes am Zürichberge auf blühenden Stauden von Spiraea filipendula leider nur in einem Exemplare fing. Diese schöne Fliege, welche als ein auffallender Fall von Mimicry einer gewöhnlichen Wespe täuschend ähnlich sieht, ist überall sehr selten, aber bereits in verschiedenen umliegenden Ländern gefangen worden, so dass ihr Vorkommen in der Schweiz uns nicht verwundern darf.

Nachtrag.

Unter den entomologischen Werken unseres verstorbenen Meyer-Dür wurde vergessen anzuführen: **„Ein Blick über die schweizerische Orthopteren-Fauna 1859“**, erschienen in den Denkschriften der allgemeinen schweiz. Gesellschaft für Naturwissenschaften, Zürich 1860. Ein auch heute noch massgebendes faunistisches Werk mit sehr guten Angaben über Verbreitung. Es sind darin 321 Arten Orthopteren als schweizerische angeführt, etwa ein Viertel der Gesammtzahl, die Europa besitzt. S.

Erratum.

In die Bestimmungstabellen der Brachyderiden hat sich ein Fehler eingeschlichen, nämlich Elytrodon giganteus Fairmaire ist gänzlich zu streichen, da diese Art identisch ist mit Sciaphilus giganteus. Die Bildung der Fühlerfurche, die allerdings nicht sehr ausgeprägt ist, aber doch nach unten gebogen, giebt den Ausschlag, während das Thier seinem Habitus nach mit Elytrodon viel näher verwandt ist.

Dr. Stierlin.

K. F. Koehler's Antiquarium

Leipzig

Seeburgstrasse 10.

Ich besitze in kleiner Anzahl und liefere bis auf Weiteres gegen **Baarzahlung, franco** innerhalb Deutschland und Oesterreich:

Hagen, X. A., bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862. (Nach dem Alphabete der Verfasser geordnet, mit ausführlichem Sachregister.) 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1863. XII, 566 und 512 Seiten. (Ladenpreis 22 M.) für M. 12.50

— dasselbe. In 1 soliden Halbfranzband geb. für M. 14.—

Eine ähnlich günstige Gelegenheit zum Erwerbe dieses für jeden Entomologen unentbehrlichen Hülfsmittels dürfte sich kaum wieder bieten. Da, wie bereits erwähnt, mein Vorrath nur ein geringer ist, ersuche ich höflichst um möglichst baldige Ueberweisung geschätzter Aufträge.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. **Otto Stoll** in Zürich (Enge).
Vice-Präsident:	„	Dr. **Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**Emil Frey-Gessner**, aux grands philosophes 5, Genf.
Cassier:	„	**Eugen v. Büren - v. Salis** in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath) à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu » » 3. —
Einzelne Hefte des Bandes VI » » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

W. Schaus
Dr.

MITTHEILUN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 5.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Ende Januar 1886.

1886.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körler) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Bericht über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Olten den 27. September 1885 205
2. Einige Ameisen aus Itajahy (Brasilien). Beschreibung von August Forel 210
3. Les moeurs de l'Hylesinus oleiperda et les galeries du Phloeotribus oleae. Par le Dr. Edouard Bugnion. Avec une planche 218
4. Beschreibung neuer Rüsselkäfer-Arten. Von Dr. G. Stierlin in Schaffhausen 226

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 5.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Januar 1886.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bericht

über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Olten den 27. September 1885.

Da die schweizerische naturforschende Gesellschaft ihre Jahresversammlung in Locle abhielt, fand die schweizerisch-entomologische Gesellschaft es für passender, sich in einem central gelegenen Orte der Schweiz zu versammeln und zwar fiel dafür die Wahl auf Olten, als dem für alle Mitglieder am besten zu erreichenden Punkt. Die wenige Tage vorher eingetretene winterliche Aenderung des Wetters hielt manchen stets gesehenen Besucher unserer Versammlungen fern und so kam es, dass nur 16 Mitglieder und Gäste sich um 9 Uhr im Hotel Schweizerhof vereinigt fanden.

Herr Präsident Stoll eröffnete die Versammlung mit einer Begrüssung der Mitglieder und Gäste und ersuchte den Bibliothekar der Gesellschaft, Herrn Theodor Steck, in Abwesenheit des Sekretärs, der am Besuche der Versammlung verhindert war, die Protokollführung zu übernehmen.

Die geschäftlichen Angelegenheiten waren, soweit vorherzusehen, bereits am Abend vorher vom Comité vorbereitet worden und konnten daher rasch erledigt worden.

Mutationen des Mitgliederstandes im Vereinsjahre 1884—85.

Durch den Tod hat der Verein folgende Mitglieder verloren:

1. Herrn Rudolf Meyer-Dür, vgl. Nekrolog pag. 170, vol. VII dieser Mittheilungen.
2. Herrn Prof. A. Förster in Aachen.
3. Herrn Rudolf Zeller im Balgrist-Zürich.

Ausgetreten sind die Herren:

4. A. Rausch in Schaffhausen.
5. De Marseul in Paris.
6. Dr. Paul Liechti in Aarau.
7. B. Jacob in Neuchâtel.

Die Aufnahme der bereits circulariter im Lauf des Geschäftsjahres vom Comité aufgenommenen Herren:

1. Bruderer-Altherr in Trogen.

2. J. von Wattenwyl in Bern,
3. Charles Blachier in Genf,
4. Maurice Sédillot in Paris

wurde von der Versammlung bestätigt und von dieser direkt aufgenommen die Herren:

5. Dr. Silvio Calloni in Pazzallo bei Lugano, Lepidopterologe (vorgeschlagen von Herrn Dr. Stierlin).
6. Hermann Honegger in Basel, Lepidopterologe (Hr. Riggenbach-Stehlin).
7. Daniel Döbeli, Bezirkslehrer in Seon, Hymenopterologe (Hr. Samuel Döbeli in Aarburg),

und früheren Mitglieder:

8. Dr. Wahlländer in Berlin und
9. De Marmottan

wegen Nachbezahlung der Jahresbeiträge.

Der Kassier, Herr Eugen von Büren, legt die Rechnung vor; diese ergiebt:

Summa der Einnahmen . .	Fr.	934. 85
„ „ Ausgaben . .	„	856. 20
Saldo . .	Fr.	78. 65

Das Vereinsvermögen beträgt pro 30. Juni 1885:

	Fr.	1430. 50
Die Vermögensvermehrung . .	„	160. 50.

Die von den Herren Ed. Jenner und H. Christ geprüfte Rechnung wird unter Verdankung an den Kassier einstimmig von der Versammlung genehmigt.

Der bisherige Aktuar, Herr Frey-Gessner, wünscht von seinem Amte enthoben zu sein. Dem Gesuche wird entsprochen und der von ihm als Nachfolger vorgeschlagene Herr A. von Schulthess-Rechberg zum Aktuar gewählt.

Es kommt nochmals die Lokalfrage für unsere Versammlungen zur Sprache, aber nach längerer Discussion beschlossen, in Anbetracht, dass die nächstjährige Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Genf stattfindet, uns dieser Versammlung nach Zeit und Ort anzuschliessen.

Die vom Bibliothekar Steck verlangte Erhöhung des Bibliothek-Kredites um Fr. 20, vorzüglich zur Besorgung der Einbände und zur Versicherung der Bibliothek gegen Feuerschaden wird vorerst für ein Jahr bewilligt.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Herr Dr. Stierlin referirt über den Stoff des nächsten Heftes unserer Mittheilungen; da derselbe noch nicht für ein ganzes Heft ausreicht, so ergreift Dr. Schoch die Gelegenheit,

die bereits vor einem Jahre in engeren Kreisen besprochene Herausgabe einer Fauna insectorum helvetica zu befürworten. Dieses Werk soll Bestimmungstabellen aller in der Schweiz vorkommenden Insekten enthalten. In einer jeder Ordnung resp. Familie vorauszuschickenden, kurzen Einleitung sollen die zur Verwendung kommenden technischen Ausdrücke erklärt und nöthigenfalls durch Beigabe lithographirter Tafeln erläutert werden. Dr. Schoch erklärt für dieses Werk vorerst die Orthopteren bearbeiten zu wollen, so dass schon im nächsten Hefte mit dem Drucke begonnen werden kann.

Der Vorschlag zur Herausgabe dieses Werkes wird von der Versammlung lebhaft begrüsst und beeilt sich der beste Kenner unserer Schweizerkäfer, Herr Dr. Stierlin, die Erklärung abzugeben, seinerseits zu diesem Werke durch Uebernahme der Käfer beizutragen. Er betont, dass bei unserer äusserst mannigfaltigen Fauna nicht sowohl die horizontale als auch besonders die verticale Verbreitung in Berücksichtigung gezogen werden müsse. Um so zu sagen die technische Seite der Frage zu berühren, schlägt Dr. Stierlin vor, diese Bearbeitungen auf besonderen und fortlaufend paginirten Bogen den Heften unserer Mittheilungen beizulegen, in ähnlicher Weise wie Fauvel seine Faune gallo-rhénane den einzelnen Heften der Revue d'Entomologie beigibt. Sobald ein Werk abgeschlossen, kann es auch besonders bezogen werden.

Dem Antrag des Herrn Dr. Schoch, den Bearbeitern der einzelnen Ordnungen resp. Familien ein Honorar auszurichten, kann die Gesellschaft nicht beipflichten. Sollte sich jedoch der Verkauf unserer Mittheilungen, resp. der Beitritt in unsere Gesellschaft wesentlich vermehren, so kann die Gesellschaft nochmals auf diese Frage zurück kommen, jedenfalls bleibt die Entrichtung eines Honorars vom finanziellen Erfolg dieser Publikation abhängig.

Die Beigabe der lithographirten Tafeln betreffend wird auf Antrag des Kassiers bestimmt, den zu diesem Zwecke aus der Kasse zu leistenden Beitrag auf Fr. 150 im maximo pro Jahr fest zu stellen.

Herr Ris gedenkt für diese Fauna die Odonaten zu übernehmen. Nach diesen mehr geschäftlichen Erörterungen begannen die eigentlich wissenschaftlichen Mittheilungen.

Herr Dr. Bugnion macht auf das Auftreten eines bisher in der Schweiz unbekannten Insektes, des Hylesinus oleiperda Fbr. in Lausanne aufmerksam. Dieser Käfer befällt den Flieder (Syringa vulgaris L.) und zerstört denselben in ziemlich kurzer Zeit (vgl. Mittheilungen pag. 218).

Derselbe weist ferner einige Zweige des Goldregens (Cytisus laburnum L.) vor, die stark durch Hylastes opacus

Fbr. benagt sind. Endlich legt Dr. Bugnion im Namen des Herrn Julien Chavannes in Lausanne eine Anthrax (Argyromoeba Schin.) sinuata Fall. vor, die sich aus einem Neste von Eumenes unguiculus Vill. entwickelt hat.

Herr Dr. Stierlin:

1. Klassification der Otiorhynchiden und Brachyderiden; es wird hiebei auf die Wichtigkeit der geschlossenen, falschen und offenen Körbchen der Hinterschienen und des Sichtbarseins der Episternalnähte hingewiesen.
2. Untersuchungen von Plateau über die Bedeutung der Palpen bei Insekten, aus denen hervorgeht, dass die Palpen beim Fressen derselben keinerlei mechanische Hülfe leisten.
3. Biologische Stücke zum Leben von Orchestes populi und quercus.

Herr Ris: Leucorrhinia albifrons, die für sehr selten gilt, ist in beiden Geschlechtern an den Torflokalitäten um Zürich häufig.

Cordulia arctica wurde in grösserer Zahl bei Flums im Kanton St. Gallen gefangen, einem Orte, der trotz der tiefen Lage 420—30 m), doch viele subalpine Elemente in Flora und Fauna zeigt. Ebenso wurden zwei Exemplare im Klönthal (von mir 1884 und von Herrn Nägeli 1885) gefangen (830 m).

Das ♀ von Anax Parthenope zeigt zwei Formen, die eine mit annähernd der Färbung und Zeichnung des ♂ und hyalinen Flügeln scheint die Jugendform zu sein, die andere mit durchaus braungelber Grundfarbe, ohne Blau und stark verdunkelten Flügeln umfasst wahrscheinlich die länger geflogenen Exemplare. — Eine Varietät des ♀ zeigt Reduktion aller dunklen Zeichnungen auf ein Minimum, grösstentheils gelbes Flügelgeäder und anders geformte Analanhänge.

Im Anschluss an die Mittheilung von Herrn Ris legt Dr. Schoch drei sehr nahestehende Libellen vor, die er im Juli dieses Jahres am Katzensee gefangen hatte:

Cordulia (Sometochlora) alpestris in 1 ♂ Exemplar.
— metallica in circa 60 ♂ und 5 ♀ Exemplaren gefangen und eine intermediäre Form, d. h. C. metallica, der jede Spur von der gelben Stirnbinde der übrigen metallicae fehlt, die aber in den Analanhängen durchaus mit metallica übereinstimmt, gefangen in 2 ♂ Exemplaren.

Ferner eine brasilianische Xylocopa, die auf ihrem Thorax die grossen Antheren einer tropischen Orchidee fest aufgeheftet hat, aus der Sammlung, die Herr Weilenmann aus Pernambuco dem eidgenössischen Polytechnikum schenkte. Ebendaher ein

Scorpion, der über und über mit seinen Jungen besetzt ist. Ferner aus der entomologischen Sammlung des Polytechnikums einige für die schweizerische Fauna neue, oder doch seltene Lepidopteren, gefangen von Herrn Naegeli:

1. Eine uns unbekannte Psychide auf Rothtannen.
2. Cidaria Blomeri Curt am Uto 5. Juli 1885.
3. Ephestia Kühniella, importirt mit amerikanischem Getreide.
4. Aplota palpella Hw. und
5. Oecophora angustella Hb. in Menge an den Ulmen des Hirschengrabens in Zürich gefangen.

Herr Dr. Stoll weist eine grosse Lamellicornierlarve aus Guatemala, wahrscheinlich von Proculus Gorei vor, welche mit korallenähnlichen Pilzauswüchsen, die leider zum Theil abgebrochen sind, besetzt waren. Der Pilz ist als Sphaeria oder Torrubia sobolifera (Hill und Watson) den Botanikern bekannt.

Dr. Stoll bespricht ferner die als Myiasis bekannte, in Guatemala und überhaupt in den Tropen häufige Krankheit, welche in einem Besetztwerden von Körperhöhlen, wie die Nase, hauptsächlich aber von Wund- und Geschwürsflächen durch zahlreiche Fliegenmaden besteht. Bei Befallensein der Nasenhöhlungen macht sich die Affection leicht kenntlich durch Kopfschmerz, serösjauchigen Ausfluss, Anschwellung der betroffenen Gesichtshälfte und des weichen Gaumens. Die Prognose ist günstig bei zugänglichen Flächen mit Möglichkeit manueller Entfernung der Larven. Wird die Krankheit, wie nicht selten bei Affection der Nase, nicht erkannt, so führt sie gelegentlich zum Tode. Eine einfache und sichere Therapie besteht bei gesicherter Diagnose im Einblasen von Calomel oder rothem Praecipitat in die Nasenlöcher, worauf die Larven zum Vorschein kommen und manuell entfernt werden können. Stoll beobachtete auch Myiasis des Zahnfleisches am Oberkiefer.

Die Larven sind von Dr. Conil in Argentinien (siehe Boletin de la Acad. Nac. de Ciencias de la Rep. Argentina t. III. 1881) erzogen und als dem Genus Calliphora Rob. Desv. zugehörig nachgewiesen worden. Bis jetzt sind fünf Calliphora-Arten aus verschiedenen Theilen Süd-Amerikas bekannt, welche alle Myiasis verursachen.

In Guatemala trägt die Affection den Vulgärnamen „Quereza". Stoll erwähnt, dass daselbst auch irrthümlicherweise ein anderes Insekt im Verdacht steht, Wunden und Körperhöhlen mit seinen Eiern und Larven zu besetzen, nämlich der „Zamoyol", ein kurzflügliger Käfer des Genus Atractocerus (Fam. Lymexylonidae), der Nachts fliegt und zuweilen

beim Lampenlicht gefangen wird. Das ganz harmlose Thier wird von Indianern und Mischlingen sehr gefürchtet.

Die Mittheilungen wurden vom Präsidenten bestens verdankt.

Das darauf folgende Mittagsmahl wurde durch allerlei Erzählungen über Erlebnisse gewürzt. Von einem gemeinsamen Ausflug musste des schlechten Wetters wegen abgesehen werden und führten die Eisenbahnzüge nur zu bald die Gesellschaft auseinander; man trennte sich mit der Hoffnung auf ein fröhliches Wiedersehen nächstes Jahr in Genf.

Für den Aktuar: Th. Steck.

Einige Ameisen aus Itajahy (Brasilien).

Beschrieben von **August Forel.**

Herr Dr. Wilhelm Müller, dessen höchst interessante Beobachtungen über die Lebensweise, von Eciton und über die Zusammengehörigkeit dieser Gattung mit Labidus demnächst erscheinen werden, hat mir einige Ameisen aus der Colonie Blumenau (Itajahy, Prov. St. Catharina, Brasilien) geschickt. Seiner biologischen Publikation will ich hier nicht vorgreifen und nur die neuen Arten beschreiben, die er mir geschickt hat:

Pheidole Guilelmi-Mülleri nov. spec.

Soldat L. 6 mm (Kopf mit Mandibeln 2,8 mm lang und 2 mm breit).

Kopf sehr gross, mit ziemlich parallelen Rändern, hinten sehr tief winklig eingeschnitten. Mandibeln glatt, glänzend, mit zerstreuten Punkten, an der Basis des Aussenrandes mit einigen Längsstreifen. Der glatte Clypeus hat einen kaum, resp. äusserst seicht und breit in der Mitte ausgerandeten Vorderrand und oben einen medialen, gewölbten Längskiel, der weder den vorderen noch den hinteren Rand erreicht. Die kleinen Augen liegen am vorderen Viertel der Kopfseiten. Fühlergrube schön bogig, runzelig gestreift. Die vorderen $^3/_5$ des Kopfes ziemlich grob und sehr locker längsgerunzelt. Hinten ist die tiefe Stirnrinne schwach quergerunzelt. Der Kopf ist im Uebrigen glatt, stark glänzend, nur mit zerstreuten haartragenden Punkten. Die kurzen Fühler überragen gestreckt nur ganz wenig den hinteren Rand des Kopfes; der Schaft, wenn quergestellt, überragt kaum den Seitenrand des Kopfes.

Thorax kurz. Pronotum und mesonotum locker quergerunzelt und glänzend, das erstere mit zwei starken Höckern, das letztere mit einem Querwulst, ohne Quereindruck. Metanotum seitlich schief-, vorne quergerunzelt, hinten fast glatt und sehr glänzend, mit zwei aufrechten, kaum divergirenden, breiten, kurzen, stumpfen Dörnchen. Beine ziemlich kurz.

Erstes Stielchenglied von gewöhnlicher Form, glänzend, hinten mit äusserst feiner Sculptur. Zweites Glied seitlich mit je einem ziemlich spitzen Kegel, grob, aber sehr seicht und locker gerunzelt, glänzend. Hinterleib glatt und glänzend, mit vielen zerstreuten haartragenden Punkten.

Der ganze Körper, auch die Tibien und der Fühlerschaft, ziemlich reichlich mit steifen, groben, stark abstehenden gelblichen Haaren besetzt. Besonders an den Tibien, aber auch an anderen Stellen (Abdomen etc.) zeigen, hauptsächlich bei Lampenlicht, die haartragenden Punkte einen goldigen Reflex, ähnlich wie die Abdomenpunkte von Tetramorium auropunctatum Roger und Pheidole Woodi Forel. Anliegende Pubescenz fast null; nur an den Mandibeln einzelne zerstreute, anliegende Härchen.

Kopf gelbröthlich, mit braunschwarzem Vorderrand. Mandibeln dunkel braunroth mit braunschwarzen Rändern. Thorax gelbröthlich-bräunlich. Hinterleib und Beine hell gelbbräunlich.

Arbeiter. L. 2,7—2,9 mm. Kopf rundlich, Mandibeln unregelmässig gezähnelt, schwach längsgerunzelt, weitläufig seicht punktirt. Clypeus wie beim Soldaten; Kiel länger und weniger gewölbt. Fühlergrube wie beim Soldaten. Augen im Verhältniss grösser, als beim Soldaten, am vorderen Drittel des Kopfrandes gelegen. Der ganze Kopf ist unregelmässig, theilweise der Länge nach gerunzelt, zwischen den Runzeln unregelmässig gekörnt oder eher punktirt-genetzt, daher sehr wenig glänzend, fast matt. Thorax mit derselben Sculptur, nur sind die Runzeln eher quergestellt und die Sculptur weniger dicht, mehr unregelmässig genetzt. Abschüssige Fläche des Metanotum in der Mitte glatt, seitlich mit wenigen Längsrunzeln. Mesonotum mit einem Quereindruck und hinter demselben mit einem Querwulst. Metanotum mit zwei kleinen aufrechten Dornen. Stielchen und Abdomen glatt und glänzend. Zweites Stielchenglied oval, seitlich ohne Kegel. Fühler und Beine verhältnissmässig kurz; Statur gedrungen für einen Pheidole Arbeiter. Schenkel in der Mitte etwas verdickt. Behaarung wie beim Soldaten. Rostroth oder rostbraun-roth. Hinterleib und Beine etwas heller, gelblicher.

Herr Dr. Wilh. Müller wird mir wohl erlauben, ihm diese schöne Art zu dediciren:

Der **Ph. praeusta** Roger nahe stehend, aber Soldat kleiner, mit längerer reichlicher Behaarung, glattem Clypeus (bei praeusta längsgerunzelt). Bei praeusta ist der Thorax nur $^1/_4$, bei unserer Art $^1/_2$ so breit als der Kopf. Das Metanotum ist bei praeusta glatt, bei unserer Art quergerunzelt. Praeusta hat nur kurze Zähne am Metanotum und ist (Soldat) 7,3 mm lang.

Gattung Strumigenys. Smith.

Den bereits bekannten Charakteren dieser sonderbaren Gattung mit so variablen Mandibeln muss noch hinzugefügt werden: Kiefertaster und Lippentaster eingliederig. Die Oberlippe (labrum) ist langgestreckt, schmal, wie bei Epitritus schnabelartig den Vorderrand des Clypeus überragend, aber zweispitzig. Sie ist meist schwer zu sehen, weil von den geschlossenen Mandibeln eingeschlossen. Sie ist also nicht von gewöhnlicher Form wie André (species des Form. d'Europe) behauptet. Manche Körperhaare kolbig oder blattartig erweitert oft mit mehreren Spitzchen wie gewisse Palmenblätter, auch gekrümmt. Das erste und zweite Stielchenglied zeigen eigenthümliche (von Emery bei S. membranifera schon beschriebene) membranartig aussehende, aber doch steife Auswüchse der Chitinhaut, welche eine schwammige areoläre Structur zeigen, durchscheinend sind und bei auffallendem Licht emulsionartig, weiss-gelblich (lufthaltig?) erscheinen. Man sieht deutlich diese Auswüchse aus verzweigten bräunlichen Stielen hervorgehen, welche aus den Reticulationen der Chitinhaut entspringen. Diese Auswüchse scheinen bei allen oder fast allen Arten vorzukommen und bisher meistens übersehen, resp. für Gummi u. dgl. gehalten worden zu sein. Nur von Emery werden sie bei S. membranifera richtig beschrieben.

Bei der S. clypeata Roger, von welcher Art ich ein Exemplar der Güte meines Freundes und Kollegen, Prof. Mayr in Wien, verdanke, scheint Roger vollständig übersehen zu haben, dass die Mandibeln einen deutlichen, 6—7zähnigen Endrand (Kaurand) besitzen. Dadurch schliesst sich diese Art der S. membranifera Emery, sowie dem Epitritus Bauduери Emery an, und weicht von allen anderen bisherigen Arten ab, deren Mandibeln denjenigen von Odontomachus ähnlich sind.

Die Gattung Epitritus Emery unterscheidet sich wesentlich von Strumigenys nur durch die Zahl der Fühlerglieder (4 statt 6). Ich glaube kaum, dass dieser Unterschied sich als konstant erweisen wird, wenn mehr Arten bekannt sein werden.

Der Kaumagen der beiden folgenden Strumigenys-Arten hat die gewöhnliche Myrmiciden-Form (wie auch bei Daceton) und nicht die eigenthümliche von mir beschriebene Pilzform des Kaumagens von Cryptocerus atratus (Etud. myrm. en 1878, Bullet. soc. vaud. sc. nat. Vol. XV no 80 1878, Pl. XXIII, Fig. 11 et 12). Ich vermuthe jetzt, dass dieser Pilz-Kaumagen nur den ächten Cryptoceriden (Cryptocerus, Meranoplus, Cataulacus) eigenthümlich ist.

Strumigenys Friderici-Mülleri. Nov. spec.

Arbeiter. L. 1,7—1,8 mm. Kopfform sehr ähnlich derjenigen von Epitritus Bandueri. Kopf hinten halbkreisförmig ausgeschnitten, seitlich scharf gerandet, in der Gegend des Fühleransatzes stark verengt, vor dieser Verengerung mit zwei recht ausgebildeten lateralen „Fühlerlappen" (Roger), welche stärker sind als bei S. clypeata. Clypeus dreieckig, hinten mit gerundeter Spitze, vorne lappenartig vorgezogen. Dieser Lappen hat die ganze vordere Breite des Clypeus, ist gerundet und bedeckt die Basis der Mandibeln. Er ist viel breiter und kürzer als bei S. clypeata und bildet den Uebergang zwischen der letzteren Art und der folgenden. Oberlippe sehr lang, überragt bedeutend den Vorderrand des Clypeus und endigt in zwei langen, stumpfen, fast parallelen Spitzen, welche das vordere Drittel des gezähnten Theiles der geschlossenen Mandibeln erreichen; zwischen beiden Spitzen eine tiefe Incisur; jede Spitze endigt mit einem oder zwei langen Haaren. Mandibeln langgestreckt, doch noch nach gewöhnlichem Ameisentypus (nicht odontomachusartig). Sie unterscheiden sich aber von denjenigen der S. clypeata und membranifera dadurch, *dass der Endrand (Kaurand) ganz ohne Winkel oder Krümmung in den Innenrand übergeht.* Die Länge des zahnlosen Innenrandes ist derjenigen des vollständig gezähnten Endrandes gleich. *Der Endrand hat 12 etwas ungleiche spitze Zähne, die sich alle berühren, und am Uebergang zum Innenrand einen breiten ganz stumpfen Zahn.* Stirne mit einem stärkeren breiten Quereindruck an der verengten Kopfstelle (dicht oberhalb der Fühlergelenke, und mit einem schwächeren seichten Quereindruck weiter oben. Augen grösser als bei S. clypeata, weiter vorne gelegen, aus etwa 15—20 Facetten bestehend. Kopfseiten wie bei den anderen Arten. Fühlerschaft in der Mitte etwas verdickt. Thorax oben gerandet. Pronotum mit einem mittleren Längskiel und zwei scharfen, etwas plattgedrückten vorderen Seitenecken. Das Metanotum bildet eine kurze schief vom Pronotum zum Meta-

notum abfallende Ebene mit zwei seitlichen Eckchen oder Höckerchen gegen den Pronotumrand zu. Die Basalfläche des Metanotum ist sowohl längs- als querconvex, fast doppelt so lang als die abschüssige, doppelt so lang als breit. Die spitzen kleinen Metanotumdornen sind länger als bei S. clypeata, und setzen sich als erhabene Leisten auf beiden Seiten der abschüssigen Fläche fort.

Erstes Stielchenglied vorne verengt, hinten knotenförmig. Der Knoten ist hinten und seitlich halbkreisförmig umgeben von einem weissgelblichen hart-schwammigen (oder eher schaumig-areolär aussehenden) Auswuchs, der unten einen leistenförmigen Fortsatz nach vorne (unter den verengten Theil des ersten Gliedes) schickt. *Dieser Fortsatz ist der Längsleiste vieler Myrmiciden an gleicher Stelle homolog.*

Zweites Stielchenglied rundlich, ringsum und unten von einem noch grösseren schaumigen Auswuchs bedeckt als das erste Glied. Nur eine dorsale braune Scheibe glatten Chitins ist oben frei davon. Vor dieser Scheibe ragt eine kleinere ähnliche zwischen dem Auswuchs des 1. und dem des 2. Knotens hervor. Es ist dies die Oberseite des Gelenkkopfes des 2. Knotens in die Pfanne des 1. Knotens. Somit verläuft der dorsale Vordertheil des Auswuchses nicht durch die Gelenkmembran, sondern in der Einschnürung zwischen Gelenkkopf und Haupttheil des 2. Knotens, den ersteren vorne freilassend (durch Bewegen des Stielchens an Weingeistexemplaren leicht nachzuweisen).

Abdomen eher länglich, mit einem kleinen schaumigen Auswuchs an der Vorderfläche der Neutralplatte des 1. Segmentes. Stachel bedeutend stark. Der vordere Theil des 1. Segmentes oben gegen den Auswuchs des Stielchens gerandet.

Der ganze Körper, auch die Fühler und die Beine, dicht fingerhutartig punktirt (oder genetzt) und matt. Erstes Stielchenglied schwächer genetzt und etwas glänzend. Abdomen und Dorsalscheibe des 2. Stielchengliedes glatt und glänzend. Einige grobe kurze Runzeln an der Basis der Dorsalplatte des 1. Hinterleib-Segmentes. Mandibeln sehr fein gerunzelt.

Einzelne zerstreute, lange, abstehende Haare am Abdomen, Stielchen, Thorax und Hinterkopf. Beine, Fühler und Kopf mit kürzeren, schief abstehenden, gegen die Spitze gekrümmten blonden Haaren etwas reichlicher (doch noch spärlich) besetzt. Auf der Vorderseite des Kopfes sind diese Haare kürzer und kolbig erweitert. Der Vorderrand des Clypeus hat einen schönen regelmässigen Kranz solcher etwas längerer kolbiger Haare. Am Vorderrand des Fühlerschaftes ist eine Reihe

etwas längerer palmenblattartig erweiterter Haare. Mandibeln sehr fein und kurz, aber ziemlich reichlich, fast anliegend behaart. Abdomen mit einzelnen fast microscopischen anliegenden Härchen.

Braunroth bis dunkel rostroth. Scheitels und Oberseite des 1. Hinterleib-Segmentes braun. Beine heller. Fühler gelbroth.

Ich widme diese Art dem berühmten Naturforscher Fritz Müller in Itajahy, Bruder des Herrn Dr. W. Müller.

Strumigenys Smithii. nov. spec.

Wenn Smith nicht ausdrücklich schreiben und abbilden würde (Journal of Entomology October 1860 p. 73 und Pl. IV, Fig. 7), dass seine Strumigenys mandibularis nur drei Zähne an den Mandibeln hat, würde ich die vorliegende Art unbedenklich dafür halten. Es ist immerhin sehr wohl möglich, bei der bekannten Unzuverlässigkeit Smith'scher Diagnosen und Figuren, dass unsere Art S. mandibularis sei.

Arbeiter. L. 2,7 bis nahezu 3 mm. Den S. mandibularis Smith und Gundlachi Roger sehr nahe stehend. Aber die sehr langen, cylindrischen, parallelen, sehr nahe an einander eingelenkten Mandibeln haben fünf lange, spitzige, von einander entfernte Zähne, welche wie bei S. Gundlachi ♀ liegen: drei an der senkrecht gekrümmten Spitze der Mandibel und je eine am letzten und vorletzten Fünftel ihres Innenrandes. Kopf herzförmig, hinten halbmondförmig eingeschnitten. Deutliche Fühlerlappen. Clypeus dreieckig, ohne Vorderlappen. Oberlippe (Labrum) ungemein viel kürzer als bei S. Friderici-Mülleri; aber sie ist ebenfalls zweispitzig, überragt durchaus den Vorderrand des Clypeus und erreicht ungefähr ein Zehntel der Länge der Mandibeln (bei der vorigen Art drei Viertel davon). Thorax breiter und flacher als bei der vorigen Art, oben wellig und nicht scharf gerandet. Pronotum mit stumpfen Vorderecken, ohne Mittelkiel. Mesonotum schief vom Pronotum zum Metanotum abfallend. Basalfläche des Metanotum flach, gerandet, fast viereckig, nur wenig länger als breit. Die abschüssige Fläche ist jederseits von zwei dreieckigen, seitlich comprimirten Zähnen begrenzt, welche an der Basis in einander übergehen und eine Leiste bilden. Der hintere (untere) Zahnpaar ist mindestens so stark wie der vordere. Stielchen und Abdomen genau wie bei der vorigen Art; ebenso die schaumigen Auswüchse. Nur ist der Knoten des ersten Stielchengliedes viel flacher (von vorne nach hinten comprimirt) und das Abdomen viel kugeliger, seitlich stark gewölbt. Fühler und Beine etwas länger als bei S. Friderici-Mülleri.

Sculptur genau wie bei der vorigen Art, aber die Dorsalscheibe des 2. Stielchengliedes ist äusserst fein genetzt und hat einige grobe gerade Längsrunzeln.

Nur ganz vereinzelte, lange, abstehende Haare am Körper; etwas mehr an der Unterseite des Abdomens, gar keine an den Beinen. Fühler und Beine ziemlich kurz und spärlich anliegend behaart; der Fühlerschaft hat aber nach vorne eine Reihe abstehender, kolbiger Haare. Abdomen sehr fein und kurz, aber deutlich und regelmässig, recht zerstreut anliegend pubescent. Kopf bedeckt mit regelmässig zerstreuten, fast anliegenden, gekrümmten, kolbigen, schuppenartigen Haaren. Ein Kranz abstehender kolbiger Haare am vorderen Rand des Clypeus. Am Thorax und Stielchen nur vereinzelte anliegende kolbige Haare. Mandibeln reichlicher, halbanliegend behaart; längere Haare an deren Innenrand. Sämmtliche, kolbige und nicht kolbige Haare hellblond.

Braunroth, matt. Abdomen hell- bis dunkelkastanienbraun, glänzend. Beine röthlich. Fühler und Mandibeln braungelb. Schaumige Auswüchse des Stielchen's weiss-gelblich.

Die Arbeiter der bisher beschriebenen Strumigenys-Arten lassen sich folgendermassen übersichtlich zusammenstellen:

1. Mandibeln abgeflacht, dreieckig mit gezähntem Endrand (Subgenus Trichoscapa Emery).
   Mandibeln kurz, mit breitem Endrand; Clypeus ohne Lappen, L. 1,7 mm **S. membranifera** Emery. *Italien.*
   Mandibeln lang, schmal, mit kurzem Endrand; Clypeus mit langem Vorderlappen; L. 2 mm. **S. clypeata** Roger. *Louisiana.*
2. Mandibeln schmal, mit fast parallelen Rändern, aber abgeflacht. Der gezähnte Endrand geht ohne Winkel in den gleich langen Innenrand über; L. 1,7 mm. **S. Friderici-Mülleri** nov. sp. *Brasilien.*
3. Mandibeln, mehr oder weniger cylindrisch, ohne Endrand, nahe an einander entspringend, mit einer senkrecht gekrümmten 2 bis 3zähnigen Spitze endigend.

   α Mandibeln gegen ihr erstes Drittel stark, fast winklig verdickt, mit drei Endzähnen; L. 2,5 mm. **S. (Labidogenys) lyroessa** Roger. *Ceylon.*

   β Mandibeln mit einem Endzahn und hinter demselben mit zwei Zähnen, (?) L. 2,5 mm. **S. mandibularis** Smith. *Brasilien.*

   γ Mandibeln mit drei Endzähnen und hinter denselben mit zwei Zähnen, halb so lang wie der Kopf; L. 2,8 mm. **S. Smithii** nov. spec. *Brasilien.*

   δ Mandibeln nur mit drei Endzähnen:

a. Mandibeln fast so lang wie der Kopf, Metanotum mit zwei Zähnen; L. 2 mm. **S. Gundlachi** Roger. *Cuba.*

b. Metanotum mit zwei langen, spitzen Dornen; L. 2 mm. **S. Godeffroyi** Mayr. *Schiffer-Inseln.*

ε Mandibeln nur mit zwei Endzähnen:

a. Thorax oben mit einem Mittelkiel; Metanotum mit zwei Zähnen; L. 2 mm. **S. elongata** Roger. *Panama.*

b. Thorax oben ohne Mittelkiel. Metanotum mit zwei Dornen, L. 2,5 mm. **S. Louisianae** Roger. *Louisiana.*

Andere Arten.

Herr Dr. Wilhelm Müller hat noch folgende bereits bekannte, aber zum Theil seltene Arten aus Itajahy zurückgebracht:

Camponotus sericeiventris Guérin ☿.

Odontomachus chelifer Latr. ☿.

Pachycondyla villosa Fabr. ♀.

Atta hystrix Latr. ♀.

Azteca instabilis Smith ☿ ♀ (Imbauba-Ameise von Fritz Müller).

Eciton hamatum Fabr. ☿ ♃.

Eciton lugubre Roger ☿ ♃. Von dieser Art war bisher der Soldat unbekannt. Derselbe ist demjenigen von hamatum sehr ähnlich aber noch grösser und kräftiger, von jener Art übrigens durch dieselben Merkmale unterschieden wie der Arbeiter, vor allem durch die langen spitzen Metanotumdornen. Der Kopf ist, besonders vorne, breiter, grösser als bei hamatum; dafür sind die hakenförmig gekrümmten, cylindrischen Mandibeln etwas weniger lang. Während der Arbeiter ganz schwarz ist, sind beim Soldaten der Kopf und die Oberseite des Thorax, sogar hie und da des Stielchens, braunroth bis dunkel gelbroth. L. 12—13 mm (ohne Mandibeln).

Labidus Latreillei Jurine ♂.

Labidus Hartigii Westwood ♂.

Labidus Burchellii Westwood ♂. Ueber die merkwürdigen Beziehungen der letzten Art zu Eciton will ich auf die Arbeit von Dr. W. Müller verweisen und hier nur bemerken, dass das einzige flügellose Exemplar vollständig mit Westwood's Beschreibung übereinstimmt (es ist nur etwas kleiner und die Haare des Abdomens sind abgerieben). Diese Art ist von den anderen recht abweichend und zeigt grosse Aehnlichkeit mit Eciton.

Les moeurs de l'Hylesinus oleiperda et les galeries du Phloeotribus oleae.

Par le Dr. **Edouard Bugnion.**

Avec une planche.

L'Hylesinus oleiperda, qui n'avait pas encore été signalé en Suisse, vient de faire son apparition à Lausanne. A défaut d'oliviers, il s'attaque aux lilas (Syringa vulgaris) et menace de causer un sérieux préjudice à ces gracieux arbustes. Voici dans quelles circonstances j'ai eu l'occasion de l'observer:

Le 7 avril 1885, je remarquai dans mon jardin, à Souvenir près Lausanne, des tiges de lilas qui n'avaient pas poussé de bourgeons et portaient encore des feuilles flétries de l'année passée. Quelques entailles pratiquées dans l'écorce mirent au jour de nombreuses galeries remplies de sciure brunâtre et humide, renfermant à l'extrémité une petite larve de coléoptère. Les pics, qui les avaient découvertes avant moi, avaient déjà tailladé à coups de bec les branches qui en recelaient le plus. Après quelques recherches, je finis par trouver aussi une 20 aine d'insectes parfaits, qui avaient hiverné dans les galeries de ponte et reconnus avec surprise un habitant de l'Europe méridionale, l'H. oleiperda. Quelques galeries plus anciennes abandonnées par l'hylésine me livrèrent en outre 5 exemplaires du Rhinosimus planirostris.

Les branches, sciées en petits bouts, furent placées dans des boîtes de fer-blanc, en attendant l'éclosion des larves. Les insectes parfaits se montrèrent dès le commencement de juillet; peut-être s'étaient-ils formés quelque temps auparavant, mais c'est au milieu de juillet que l'éclosion atteignit son maximum. Chaque jour, en ouvrant les boîtes, je trouvai quelques hylésines attachés au couvercle ou posés sur les morceaux de bois; ceux-ci étaient percés d'un grand nombre de petits trous ronds et il suffisait de les exposer un instant à la fumée de la cigarette, pour en voir sortir une quantité de ces insectes.

L'accouplement a lieu à la même époque en dehors des galeries; celles-ci ne présentent pas cette sorte d'excavation

que se creusent d'autres espèces, en vue du rapprochement des sexes. C'est aussi en juillet que l'H. oleiperda prend son vol et va se poser sur les arbres propres à nourrir sa progéniture.

La femelle fécondée taille un trou rond dans l'écorce d'un rameau encore vert et s'y introduit pour déposer ses oeufs. C'est l'entrée d'une galerie de ponte, qui à l'opposé des canaux des larves, ne renferme jamais de détritus et a le même calibre d'un bout à l'autre. Cette galerie, juste assez large pour livrer passage à l'insecte, se bifurque généralement en Y à quelques millimètres de l'orifice; les deux branches, très écartées, ont une direction presque transversale et une longueur qui varie pour chacune d'elles de 1 à 3 centimètres. Plus rarement on n'observe qu'une branche unique. C'est là que se tient la femelle et qu'elle dépose successivement ses oeufs dans de petites niches ou coches, disposées régulièrement des deux côtés. La ponte commence en été et se prolonge probablement jusqu'à la fin de l'automne, après que les premiers oeufs sont déjà éclos et que les jeunes larves ont commencé leur travail.

Il est facile de calculer le nombre des oeufs venus à bien, d'après le nombre de sillons qui aboutissent à la même galerie de ponte et l'on peut s'assurer que ceux-ci ne sont pas si nombreux en automne qu'au printemps suivant. J'ai observé le 30 septembre une galerie récente, composée d'une branche principale, longue de 12 mm, avec 23 niches et sillons de larves; l'autre branche à peine commencée n'avait pas de niches et ne mesurait que 3 mm. Dans quelquesunes de ces niches, j'ai pu voir au microscope la jeune larve encore enfermée dans la membrane de l'oeuf, tandis que d'autres fraîchement écloses, venaient de commencer leur sillon. La mère s'y trouvait encore et était sans doute occupée à prolonger sa galerie, à tailler de nouvelles niches et à pondre de nouveaux oeufs. Deux autres galeries ouvertes le 3 novembre n'étaient guères plus avancées (Fig. 1). La plupart des larves se trouvaient encore dans la coque de l'oeuf et quelques-unes seulement avaient commencé leur travail. Dans une 4me, les larves avaient commencé à miner et leurs sillons se prolongeaient déjà jusqu'à 1—2½ cent. de la galerie principale.

Les galeries de ponte terminées, telles qu'on les observe après l'éclosion des insectes parfaits (Fig. 2), sont beaucoup plus longues et comprennent ordinairement de 50 à 80 sillons larvaires qui rayonnent des deux côtés. J'ai sous les yeux des galeries bifurquées en Y qui, ont l'une 52 et l'autre 87 sillons;

une autre se compose d'une branche unique avec 66 sillons. Ces chiffres indiquent le nombre total des oeufs pondus par la même femelle.

C'est encore dans la galerie de ponte que la femelle hiverne, mais je ne sais si les mâles viennent parfois s'y réfugier avec elle, ainsi que Guérin Méneville l'a constaté pour l'H. crenatus*). Toutes les galeries ouvertes en septembre, octobre et novembre ne renfermaient que la femelle pondeuse.

Les galeries des larves, qui rayonnent en divergeant de chaque côté de la galerie de ponte, sont remplies d'une sciure brune et humide, et chacune d'elles renferme une larve qui en occupe l'extrémité et progresse sous l'écorce en rongeant le cambium. La larve dont la tête est toujours dirigée vers la périphérie, est blanche avec les mandibules brunes, apode, plus ou moins repliée sur elle-même, renflée dans la région thoracique; elle a 9 stigmates de chaque côté, dont 1 pour le métathorax et 8 pour l'abdomen; les mandibules portent une dent latérale; l'intestin est long et forme plusieurs circonvolutions. D'abord très étroits et presque imperceptibles, ces canaux vont en s'élargissant à mesure que le ver grossit. Réguliers au début, ils forment un éventail élégant de chaque côté de la galerie de ponte, puis après un trajet de 2 à 3 cent. environ deviennent irréguliers, sinueux et sillonnent l'écorce en tous sens. Leur longueur totale varie de 4 à 6 cent. ou même davantage. J'ai pu d'ailleurs me convaincre que les larves de cette espèce ne minent pas d'après un type bien défini; le plus souvent leurs galeries sont rectilignes, serrées les unes contre les autres et rayonnent presque aussi régulièrement que celles des scolytes (Fig. 2); mais d'autres fois ces canaux s'écartent davantage et deviennent sinueux dès l'origine, ce qui donne un aspect très différent à l'ensemble du dessin. Ce dernier type se rencontre surtout dans les systèmes qui ne comptent qu'un petit nombre de sillons larvaires.

Les larves commencent leur ouvrage en automne, l'interrompent pendant la saison froide et reprennent de plus belle au printemps; le gros du travail doit se faire en avril et mai. Le mois de juin venu, chacune d'elle élargit le bout de sa galerie et établit une loge ovale ou berceau, dans laquelle elle se transforme en nymphe. Cette loge empiète un peu plus profondément dans l'aubier que la galerie qui y aboutit. Je n'ai pas noté combien de temps cet hylésine reste à l'état de nymphe: quelques semaines probablement d'après ce qu'on sait de ses congénères. L'insecte parfait se forme en juin ou

*) An. de la soc. ent. de Fr. 1845. XXVIII.

Fig. 1

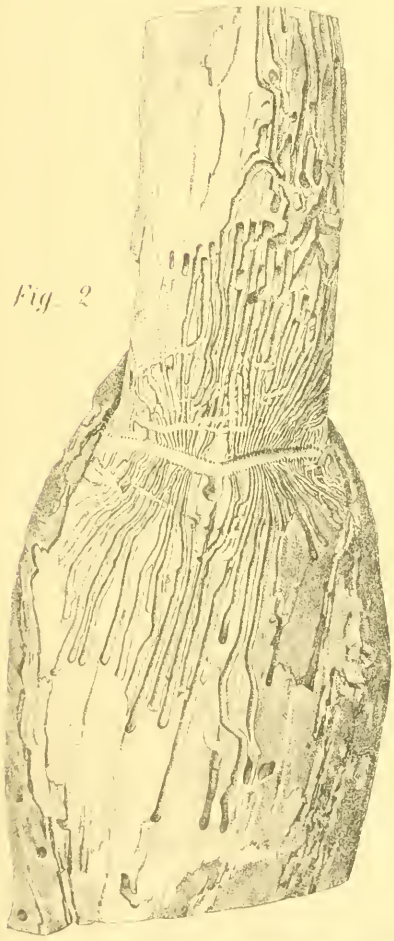


Fig. 2

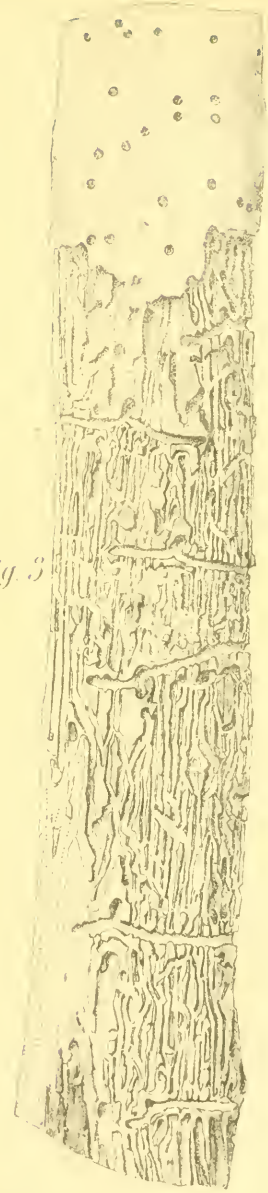


Fig. 3

Mezger del et lith.

1 2 Hylesinus oleiperda

3 Phloetribus oleae.

juillet et sa sortie s'effectue, ainsi que je l'ai dit plus haut, au moyen d'un canal un peu oblique qu'il taille dans l'écorce et qui s'ouvre au dehors par un orifice arrondi.

Il ressort de ce qui précède que l'H. oleiperda a des moeurs un peu différentes de celles de l'H. fraxini. Ce dernier a deux générations par an, d'après les observations précises de M. Eichhoff*), tandis que l'oleiperda n'en a qu'une sous notre climat. On observe l'H. fraxini volant ça et là du milieu d'avril au milieu de mai; la ponte a lieu à cette époque, les insectes parfaits qui résultent de cette première génération éclosent à la fin de juin ou avant le milieu de juillet, prennent leur essor et pondent à leur tour; les insectes provenant de cette seconde génération sortent du bois en octobre; au retour du froid, ils creusent de nouvelles galeries dans l'écorce, pour prendre leurs quartiers d'hiver et ce sont eux que l'on voit voler de nouveau en avril. Ces galeries d'hivernage sont courtes (1 à 2 cent.), presque verticales et se trouvent dans l'épaisseur de l'écorce; celle-ci s'épaissit par le fait de l'irritation et forme une excroissance, dans laquelle les hylésines reviennent plusieurs années de suite. L'H. fraxini hiverne donc comme insecte parfait, tandis que l'oleiperda passe l'hiver à l'état de larve, à part un petit nombre de femelles pondeuses que l'on retrouve vivantes dans leurs galeries au printemps suivant. J'ai remarqué cependant dans l'écorce du lilas quelques canaux vides, verticaux, courts et irréguliers, qui pourraient être des galeries d'hivernage de l'H. oleiperda.

J'ai observé l'H. oleiperda sur un lilas encore vert, qui avait porté des fleurs l'année précédente, et ne suis pas d'accord avec M. Peragallo, quand il dit, en parlant de l'olivier, que cet insecte s'attaque au bois complètement mort**) Peut-être toutefois ce lilas était-il déjà malade ou languissant avant les attaques de l'hylésine? C'est là une question qui se pose toujours de nouveau à propos des insectes xylophages et qui est en effet difficile à élucider. Les rameaux dans lesquels j'ai découvert de nouvelles galeries de ponte en septembre 1885, ne portaient que des feuilles flétries, qui les faisaient distinguer au premier coup d'oeil des rameaux voisins. Etait ce l'indice d'un état morbide qui avait attiré les hylésines, ou bien une conséquence des premières atteintes de l'insecte? Je penche pour la première alternative. Il est difficile d'admettre, que 5 ou 6 galeries de ponte, espacées sur une longueur de 2 à 3 mètres à partir du sol,

*) Die europäischen Borkenkäfer. 1881, p. 136.

**) L'olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis et ses amis Nice 1882, p. 66.

suffisent à flétrir un rameau et cela en septembre, à une époque où les galeries des larves sont encore presque imperceptibles. Et cependant toutes les tiges dont les feuilles brunissent ainsi en automne, ne poussent pas de bourgeons au printemps suivant et périssent infailliblement. La mort s'expliquerait-elle par la direction transversale des galeries de ponte et la barrière qu'elles opposent à la circulation des matériaux nutritifs? mais on peut faire des entailles plus profondes dans les arbres, alternant de côté et d'autre, sans les faire périr.

Un autre argument en faveur de cette manière devoir, c'est qu'un seul lilas a été rongé dans un jardin, où l'on compte plusieurs de ces arbustes. Il semble que si l'insecte s'attaquait aux arbres sains, on en verrait périr un plus grand nombre.

J'ai prié un botaniste distingué, M. le prof. Schnetzler, de déterminer exactement les couches ligneuses que l'H. oleiperda attaque et transcris ici les indications qu'il a bien voulu me donner. Les larves minent entre le liber et l'aubier, elles rongent le cambium (couche formative) qui est situé entre deux et prolongent leurs galeries jusque dans le corps ligneux. Les galeries de ponte empiètent un peu plus profondément dans l'aubier ou la superficie du corps ligneux. La destruction de cambium amène une grave perturbation des fonctions de nutrition et explique la mort rapide des rameaux atteints.

En somme je crois que l'H. oleiperda se porte de préférence sur des arbres languissants et prédisposés, mais j'admets aussi qu'il aggrave singulièrement leur état et qu'il peut même à l'occasion faire périr un rameau sain. Le fait est, que tout rameau piqué par ces insectes est irrévocablement perdu.

Quoique l'H. oleiperda soit ailé et qu'il puisse être porté au loin par les vents, je ne pense pas qu'il soit arrivé d'un bond de la région des oliviers jusqu'à Lausanne. Son apparition dans mon jardin ne doit pas être un fait isolé et il est probable qu'on le signalera dans d'autres localités, dès que l'attention aura été appelée sur ses méfaits. Il a sans doute remonté peu à peu la vallée du Rhône et il serait intéressant de pouvoir retracer le chemin qu'il a suivi. Il faudrait rechercher aussi, si à défaut d'oliviers, il s'attaque exclusivement au lilas, ou encore à d'autres arbres de la même famille, tels que le frêne et le troène. On sait que réciproquement notre H. fraxini recherche l'olivier dans le midi et qu'il lui est même très nuisible (Peragallo).

Au moment de terminer cette notice j'ai retrouvé l'H. oleiperda à l'Hermitage près Lausanne, à 2 kil. environ de la première localité, dans un lilas dont les feuilles flétries avaient

déjà attiré mon attention au printemps. A 1½ ou 2 mètres au dessus du sol, les rameaux étaient criblés de trous dénotant une nombreuse éclosion; les insectes étaient sortis, mais çà et là on voyait dans les galeries des hylésines morts et encore bien conservés. Ce lilas, plus vieux et plus gros que le précédent, paraissait avoir souffert de quelque état maladif, peut-être de pourriture des racines, avant d'être envahi par cet insecte; le bas des troncs était atteint de moisissure et l'écorce se détachait facilement du bois.

Le meilleur moyen de détruire l'H. oleiperda s'il venait à se propager d'une manière inquiétante, serait de scier les rameaux suspects dont les feuilles brunissent en automne et de les brûler avant l'éclosion des insectes parfaits.

Un petit nombre d'auteurs se sont occupés des moeurs de l'H. oleiperda.

Boyer de Fonscolombe*) le mentionne dans son mémoire sur les insectes de l'olivier, comme fort commun et nuisible dans la campagne d'Aix. L'insecte parfait sort en avril ou au plus tard en mai. A Lausanne l'éclosion a été observée en juillet, retard qui s'explique par la différence de climat et le fait que mes insectes étaient enfermés dans des boîtes à l'abri du soleil. Peut-être l'H. oleiperda a-t-il deux générations dans le midi, de même que l'H. fraxini chez nous?

Goureau**) se borne à reproduire la notice de Boyer de Fonscolombe, mais corrige en passant une erreur de ce dernier. La larve n'a pas 3 paires de pattes comme le veut Boyer, mais de simples bourrelets ou rudiments de pattes, comme les autres larves de cette famille.

Gredler***) dit que l'H. oleiperda a été capturé à la frontière méridionale du Tyrol, mais n'indique pas dans quelles circonstances; de même pour l'H. Esau, que cet auteur décrit comme une espèce nouvelle, d'après des exemplaires reçus de Passeier. D'après Eichhoff, l'H. Esau est synonyme de l'H. oleiperda et j'ai pu me convaincre moi-même, que les exemplaires capturés à Lausanne répondent aussi bien à la description de l'H. Esau qu'à celle de l'oleiperda lui-même.

Redtenbacher†) mentionne aussi l'H. oleiperda comme très rare en Autriche, mais sans rien dire de son genre de vie.

*) An. de la soc. entom. de France. 1840. p. 104.

**) Insectes nuisibles aux arbres fruitiers. Bull. de la soc. des sc. de l'Yonne. 1861, p. 114.

***) Die Käfer von Tyrol. 1866. p. 370.

†) Fauna austriaca. 2e éd. 1858, p. 828.

Eichhoff*) donne quelques détails de plus: „Cet insecte, dit-il, appartient à l'Europe méridionale et centrale et s'attaque surtout aux oliviers malades. Perris l'a trouvé en outre sur le lilas d'Espagne (Syringa) dans le midi de la France et von Heyden l'a obtenu une fois en grand nombre de bois de hêtre (!) recueilli dans le Francfurter Wald."

On voit d'après ces lignes que Perris avait déjà fait une observation semblable à la mienne.

Les galeries du Phloeotribus Oleae.

J'ai eu l'occasion d'étudier les galeries de ce xylophage sur une branche d'olivier, que M. Edouard Dapples a eu l'amabilité de m'apporter de Nice au mois du mai. Ce rameau de 27 mm. de diamètre renfermait un grand nombre de larves. Après l'éclosion qui eut lieu en juillet, l'écorce était littéralement criblée de petits trous ronds, que les insectes avaient faits pour sortir. Ces trous sont un peu plus petits que ceux de l'H. oleiperda et répondent au No. 11 de l'échelle d'Eichhoff**); ceux de l'oleiperda au No. 10.

Les galeries de ponte sont transversales, bifurquées, composées de deux branches ordinairement inégales: la plus courte de 1 cent. environ, la plus longue de 2 ou 2½ cent., s'ouvrant dans une branche commune très courte (3 mm.). Une galerie entière faisait environ la moitié de la circonférence du rameau.

Les galeries des larves s'ouvrent des deux côtés des galeries de ponte, au nombre de 30 à 70 approximativement. Moins rapprochées et moins étroites à l'origine que celles de l'H. oleiperda, elles cheminent d'abord a peu près parallélement, puis après un trajet plus ou moins sinueux, vont se terminer par une loge ovale, où s'accomplit la métamorphose. Cette loge, à laquelle aboutit le trou de sortie de l'insecte parfait, est creusée un peu plus profondément que celle de l'H. oleiperda, dans les couches superficielles du corps ligneux.

En résumé, les galeries de ponte sont transverses et bifurquées comme celles de l'H. oleiperda, mais les sillons

---

*) Die europ. Borkenkäfer. 1881, p. 135.

**) ibid. p. IV.

des larves diffèrent en ce qu'ils sont plus écartés à l'origine et cheminent à peu près parallèlement, au lieu de diverger en éventail.

Quand on enlève l'écorce, on trouve les sillons larvaires remplis d'une poussière brune et très fine, tandis que les galeries de ponte et les berceaux des nymphes sont, comme d'ordinaire, débarrassés de détritus.

Sur l'échantillon que j'ai sous les yeux (Fig. 3), les canaux de ponte sont si rapprochés, que la plupart de systèmes de sillons empiètent les uns sur les autres et se coupent en sens divers; je n'en compte pas moins de 15 sur un bout de branche long de 20 centimètres. Cette circonstance rend plus difficile d'apprécier exactement l'étendue et la disposition des sillons larvaires.

Bien que le P. oleae habite le midi de l'Europe, la région des oliviers, il a de même que l'H. oleiperda été observé quelquefois plus au nord. M. Bedel*) l'a pris au vol sur le quai de la Seine à Paris le 15 avril 1873, par un temps orageux, avec d'autres insectes ailés, probablement chassés par le vent du sud. M. Desbrochers des Loges**) en a capturé trois exemplaires au vol également et en avril, à Gannat dans l'Allier.

Explication de la planche.

Fig. 1. Rameau de lilas avec une galerie de ponte de l'Hylesinus oleiperda en construction, ouverte le 3 novembre 1885. La branche gauche offre 17 niches, où se trouvaient de jeunes larves, encore enfermées dans la coque de l'oeuf; la branche droite n'a encore qu'une seule niche. La femelle pondeuse s'y trouvait et à en juger par ses va-et-vient et l'agitation des antennes, paraissait fort inquiète de ce dérangement inopportun.

Fig. 2. Rameau de lilas avec les galeries de l'H. oleiperda après l'éclosion (juillet).

Fig. 3. Rameau d'olivier attaqué par le Phloeotribus oleae; on distingue 6 galeries de ponte et les sillons larvaires qui y aboutissent.

Les trois figures sont de grandeur naturelle.

*) An. de la soc. ent. de Fr. 1873. LXXIV.
**) Ibid. 1874. CCXIV.

Beschreibung neuer Rüsselkäfer-Arten.

Von **Dr. Stierlin** in Schaffhausen.

Otiorh. simplonicus.

Nigropiceus, antennis tibiis tarsisque rufescentibus, antennis gracilibus, funiculi articulo 2° primo paulo longiore, thorace longitudine paulo latiori, lateribus modice rotundato, granulato, elytris breviter ovatis, profunde punctato-sulcatis, maculatim aureo-squamosis, femoribus anticis obtuse dentatis, posticis denticulo parvo armatis. Lg. 4—6, Lat. 2½—3 mm. Mt. Rosa.

Von Ot. difficilis verschieden durch viel geringere Grösse, etwas kürzeres, seitlich stärker gerundetes Halsschild, das vorn und hinten gleich breit ist, kürzere Flügeldecken mit stärker gerundeten Schultern, die tiefer gefurcht und mit etwas grösseren, mehr rundlichen Schuppen besetzt sind, alle Schenkel sind schwächer gezähnt. Diese Art dürfte vielleicht var. von difficilis sein, aber selbst in diesem Falle verdient sie einen eigenen Namen, da sie in typischen Stücken dem O. difficilis sehr unähnlich ist.

Zum Auseinanderhalten der mit O. simplonicus verwandten Arten diene folgende Zusammenstellung:

1. Beine dünn, mit schwacher Keule, an den Hinterschenkeln ist der dünne Theil länger als die Keule.
2. Grösser, Halsschild länger als breit, feiner gekörnt, Rüssel an der Basis dicker, Fühlerkeule schmäler, Vorderschenkel ganz stumpf gezähnt. **Subdentatus.**

2′. Viel kleiner, Halsschild kaum so lang als breit, gröber gekörnt, Fühlerkeule kürzer, Vorderschenkel etwas deutlicher gezähnt, Rüssel an der Wurzel dünner. **Teretirostris.**

1′. Beine kräftiger, besonders die hinteren, der dünne Theil der Hinterschkl. nicht länger als die Keule, Fühlerkeule kurz oval.

3. Grösser, Fühler dicker, Vorderschenkel mit spitzem Zähnchen, Halsschild so lang als breit, schwächer gerundet, Flügeldecken länglicher, die ersten Zwischenräume breiter als die Streifen. **Difficilis.**

3′. Kleiner, Fühler dünner, Halsschild stärker gerundet, etwas breiter als lang, Vorderschenkel stumpf gezähnt, Flügeldecken kürzer oval, bauchiger.

Simplonicus.

Otiorh. (Tournieria) conicirostris.

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque rufescentibus, pilis griseis procumbentibus vestitus, rostri dorso conico, inter antennas constricto, scrobis foveiformibus, antennis gracilibus, funiculi art. 1 2″ paulo longiore, hoc 3″ duplo longiore, thorace subrotundato, longit. latiore, confertim punctato, elytris ovatis, subparallelis, planiusculis, latit. dimidio longioribus, thorace parum latioribus, crenato-striatis, interst. planiusculis, granulatis, biseriatim pilosis, femor. muticis. Lg. 5—6 mm. Lat. 2—2½. Caucasus, Persien, Turkestan; dem *velutinus* am nächsten und vorzüglich durch die Rüsselbildung, flachere, mehr parallele Flügeldecken verschieden. Die Skroben sind rundliche Gruben, die sich nach oben ausdehnen, das Auge nicht ganz erreichen, aber den Rücken des Rüssels einengen, so dass er stark konisch erscheint.

Otiorh. (Arammichnus) hispidus Stl.

Ovatus, piceus, antennis pedibusque rufis, pilis longis erectis hispidus, rostro capitis longitudine, plano rugoso-punctato, scrobe brevi, antennis gracilibus, funic. art. 2 primis aeque longis, oculis conicis, retrorsum spectantibus, thorace longit. latiore, lateribus rotundato, convexo, punctis oblongis, partim confluentibus scabro, elytris ovalibus thorace paulo latioribus, subtiliter striatis, interst. antice punctulatis, postice granulatis, femoribus muticis, tibiis brevibus, rectis, apice dilatatis. Lg. 5½. Lat. 2½ mm. Mongolia.

Durch die abstehenden Haare an Tourn. Esau erinnernd; die Augen konisch und nach hinten gerichtet, bei angezogenem Kopf den Vorderrand des Halsschildes überragend wie bei Strophosomus obesus, Halsschild seitlich gerundet, ziemlich kräftig längsrunzlig punktirt.

Sitones caucasicus.

Oblongus, niger, squamulis rotundatis, griseis nigrisque variegatus, thoracis lineis tribus pallidioribus, subtus albo squamosus, fronte rostroque planis, subtiliter canaliculatis, oculis valde prominentibus, ciliatis, thorace latitudine non longiore, lateribus modice rotundato, elytris subparallelis, subtiliter striatis, postice callosis, pedibus nigris. Lg. 4—4⅓, Lat. 1⅔ mm. Caucasus.

var. rufobrunneus, pedibus rufescentibus.

Dem S. callosus am nächsten, auch in der Färbung, durch etwas stärker vortretende Augen und breiteres, seitlich deutlich gerundetes Halsschild verschieden. Der Kopf nebst Augen ist

beträchtlich breiter als der Vorderrand des Halsschildes, dieses ist kaum so lang, als in der Mitte breit, ziemlich dicht und fein punktirt, die helleren Seitenlinien sind breiter als die Mittellinie. Der Callus der Flügeldecken ist gut entwickelt. Die Art muss neben callosus gestellt werden.

Die var. b. ist bräunlich mit röthlichen Beinen (vielleicht unreif).

Sitones Reitteri.

Oblongus, niger, squamulis rotundatis griseis nigrisque variegatus, rostro fronteque impressis et canaliculatis, oculis valde prominentibus, subconicis, ciliatis, thorace longitudine non latiore, lateribus parum rotundato, confertim subtiliter punctato, 3 lineato, elytris breviusculis, interstitiis alternis nigro-tesselatis, pedibus obscure rufis. Lg. $3^1/_2$. Lat. $1^1/_3$ mm. Morea.

Dem S. lividipes, besonders der var b. am nächsten, durch stärker gefurchte Stirn und Rüssel, stärker vortretende Augen und kürzere Flügeldecken verschieden. Die Augen sind stark vorragend, fast halbkugelig, doch leicht konisch erscheinend, so breit als die breiteste Stelle des Halsschildes, dieses ist fast länger als breit, seitlich schwach gerundet, die helle Mittellinie obsolet. Der 3. Streif der Flügeldecken ist schwarz und grau marmorirt, zeigt aber gegen die Spitze einen grösseren weissen Fleck. Ist neben lividipes zu stellen. (Nach 1 Exemplar beschrieben).

Sitones maroccanus.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis flavescentibus rotundatis adspersus, rostro impresso fronteque canaliculatis, oculis modice prominulis, non ciliatis, thorace lato, lateribus modice rotundato, basi subrotundato, elytris breviusculis, basi subemarginatis, thorace paulo latioribus, subtiliter striatis, tibiis tarsisque obscure rufis. Lg. 3. Lat. $1^2/_3$ mm. Marocco.

Dem S. lateralis am nächsten, aber fast ganz einfärbig gelblich beschuppt, Rüssel kürzer, nicht konisch, Kopf breiter, sammt den Augen fast so breit als die Mitte des Halsschildes, die Flügeldecken sind kürzer und breiter.

Sciaphilus syriacus.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis rotundatis griseis tectus, lateribus pallide squamosis, antennis, tibiis tarsisque rufis, rostro conico, plano, antennis oculos superantibus, his modice prominulis, thorace lato antice posticeque truncato, lateribus parum rotundato, elytris ovatis, convexis, obsolete striatis, interstitiis planis, postice breviter seriatim setulosis. Lg. $3^2/_3$. Lat. 2 mm. Syrien.

Dem S. setulosus in Grösse und Gestalt sehr ähnlich, aber die Börstchen der Flügeldecken sind sehr kurz und nur

auf der hinteren Hälfte deutlich; das Halsschild ist mehr cylindrisch, vorn und hinten fast gleich breit, der Vorderrand etwas aufgebogen und die Seiten der Flügeldecken sind breit weisslich beschuppt und auch ihr hinterer Drittheil; über die Mitte des Halsschildes zieht sich eine undeutliche, seichte Vertiefung.

Phytonomus (Donus) Karamani.

Oblongus niger, squamulis piliformibus griseis et brunneis setulisque depressis vestitus; epimeris metathoracis angulo recto, antennis prope apicem rostri insertis, funic. art. 1° secundo dimidio longiore, rostro latitudine plus duplo longiore, carinulato, thorace transverso, lateribus valde rotundato, longitudine fere duplo latiore, elytris latitudine fere duplo (♂) vel plus dimidio (♀) longioribus, interstitiis alternis dilutius squamosis. Lg. 6 Lat. 3—3½ mm. Dalmatien.

Etwas kleiner als die kleinsten Stücke des *P. punctatus* und namentlich schmaler. Flügeldecken braun beschuppt, die abwechselnden Zwischenräume der ganzen Länge nach grau, Halsschild seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten braun beschuppt, die schmale Mittellinie und eine Längsbinde jederseits grau. Flügeldecken mit stark vortretenden Schultern, seitlich parallel.

Cotuster Paulinoi.

Oblongus, piceus, setulis flavescentibus parce vestitus, rostro thoracis longitudine, arcuato, biseriatim punctato, oculis planis, thorace latitudine paulo longiore, carinato, lateribus angulatim dilatato, antice constricto, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, interstitiis costatis, alternis elevatioribus, pedibus crassis. Lg. 3 mm. Portugal.

Verlängt, braun, mit gelblichen Börstchen sparsam besetzt, parallel, Rüssel so lang als das Halsschild, gekrümmt, mit 2 Punktstreifen, Augen klein, nicht vorragend, Halsschild etwas länger als breit, wie bei *exsculptus*, im vordern ⅓ etwas winklig und rasch verschmälert, von den Winkeln an nach hinten allmählig verengt, hinter der Spitze breit eingeschnürt, in der Mitte gekielt, mit zerstreuten flachen Punkten, Flügeldecken parallel, 1⅔ mal so lang als breit, mit breiten, flach punktirten Furchen und schmalen kielförmigen Zwischenräumen, deren abwechselnde stärker vortreten und mit einer Borstenreihe besetzt sind, Beine kurz und dick.

Dem *exsculptus* am ähnlichsten, besonders in der Form des Halsschildes, aber kleiner, viel dunkler, durch die kielförmigen, abwechselnd höheren Zwischenräumen sehr verschieden.

Diodyrhynchus Karamani.

Oblongus, piceus, antennis interdum dilutioribus, breviter griseo-pubescens, rostro basi strigoso, thorace transverso, longi-

tudine fere duplo latiore, lateribus valde rotundato-ampliato, apice fortiter constricto, confertim punctato, obsolete sulcato, elytris latitudine dimidio longioribus, parallelis, humeris prominentibus, irregulariter evidenter punctatis, pedibus nigris, femoribus muticis. Lg. 4—5 mm. Dalmatien.

Weicht von *D. austriacus* ab durch schwarze Farbe, kürzeres, seitlich undeutlich gefurchtes Halsschild, etwas feinere Punctirung und kürzere Behaarung der Flügeldecken.

Die Behaarung der Flügeldecken ist sehr kurz, schuppenähnlich, weisslich, Kopf und Halsschild sind feiner punktirt als die Flügeldecken.

M. de Gozis schlägt vor, den *Otiorhynchus chrysocomus* aus der Reihe der ächten Otiorh. auszuscheiden und für denselben eine eigene Untergattung zu errichten, die er *Timolphis* nennen will; er begründet diese Ausscheidung durch die Form der Schienen, welche gerade und am Ende nach beiden Seiten erweitert sind, wie beim Subg. *Arammichnus,* von dem er sich wiederum durch die Sculptur des Bauches unterscheiden soll, der bei *O. chrys.* fein punktirt und gerunzelt ist. Diese Beschaffenheit des Bauches und der abweichende Bau des Rüssels war der Grund, warum ich diese Art nicht in die Untergattung *Arammichnus* gestellt habe, trotz der Schienenbildung; aber diese einzige Art der Schienenbildung allein wegen von *Otiorhynchus* abzutrennen, scheint mir desshalb nicht passend zu sein, weil sich diese Schienenbildung bei einer Reihe anderer *Otiorh.*-Arten findet, die im habitus ganz verschieden sind, ja weil zahlreiche Abstufungen und Uebergänge vorhanden sind.

Für die Arten *Tournieria ovatus* und *muscorum* möchte v. Gozis ebenfalls eine neue Untergattung errichten wegen der Längsfurchung des Halsschildes, den auf der Innenseite winkligen Vorderschienen, dem zweizackigen Zahn der Schenkel und der abgekürzte Fühlerfurche. Auch hiemit bin ich nicht einverstanden, denn die Furchung des Halsschildes kommt nur bei *O. ovatus* vor und zwar durch Zusammenfliessen der Punkte, bei *O. muscorum* nicht und auch bei andern Arten mit gespaltenem Zahn nicht wie bei *pauxillus*; die winklige Verdickung der Vorderschienen ist ein zu unbedeutendes Merkmal; die abgekürzte Fühlerfurche findet sich bei zahlreichen Arten der Gattung *Tournieria* und ist ja von mir als Eintheilungsgrund benutzt worden; es bleibt also einzig der zweispaltige Zahn der Vorderschenkel, der eben oft sehr undeutlich ist. Ob dieses Merkmal geeignet ist, um ein Subgen. zu gründen, erscheint mir zweifelhaft.

Ich behalte mir vor, über etwaige weitere Abtheilungen der Gattung *Otiorh.* mich später ausführlicher auszusprechen.

Dr. Stierlin.

Fauna insectorum Helvetiae.

Die Insekten der Schweiz nach der analytischen Methode bearbeitet.

In seiner Versammlung in Olten am 27. September 1885 hat der schweizerische entomologische Verein beschlossen, eine Fauna aller schweizerischen Insekten herauszugeben und zwar zur leichteren Bestimmung in analytischer Weise angeordnet.

Die Fauna jeder Insektenklasse wird mit besonderer, von den Heften der Mittheilungen unabhängiger Pagination erscheinen und wird in grössern oder kleineren Abschnitten den Heften der Mittheilungen beigelegt werden, um nach Vollendung der einzelnen Klasse jeweils einen für sich bestehenden Band zu bilden.

Wir hoffen dadurch die Bestimmung der einheimischen Insektenwelt sehr zu erleichtern und namentlich den Anfängern über die ersten Schwierigkeiten hinweg zu helfen; dadurch hoffen wir auch, der Entomologie, diesem anziehenden und interessanten Studium, immer mehr Freunde und Anhänger zu gewinnen.

Im Namen des Vorstandes:

Dr. Stierlin.

K. F. Koehler's Antiquarium

Leipzig

Seeburgstrasse 10.

Ich besitze in kleiner Anzahl und liefere bis auf Weiteres gegen **Baarzahlung, franco** innerhalb Deutschland und Oesterreich:

Hagen, X. A., bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862. (Nach dem Alphabete der Verfasser geordnet, mit ausführlichem Sachregister.) 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1863. XII, 566 und 512 Seiten. (Ladenpreis 22 M.) für M. 12.50

— dasselbe. In 1 soliden Halbfranzband geb. für M. 14.—

Eine ähnlich günstige Gelegenheit zum Erwerbe dieses für jeden Entomologen unentbehrlichen Hülfsmittels dürfte sich kaum wieder bieten. Da, wie bereits erwähnt, mein Vorrath nur ein geringer ist, ersuche ich höflichst um möglichst baldige Ueberweisung geschätzter Aufträge.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. Otto Stoll in Zürich (Flössergasse 10).
Vice-Präsident:	„	Dr. Ed. Bugnion, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	A. v. Schulthess-Rechberg (Weinplatz 3) Zürich.
Cassier:	„	Eugen v. Büren - v. Salis in Bern.
Redactor:	„	Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	Theodor Steck, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. Heinr. Frey, Oberstrass, Zürich.
	„	Riggenbach-Stehlin in Basel.
	„	Emil Frey-Gessner, (Chemin de le Roseraie 23) Genf.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen directe an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

DIV. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 6.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Ende Juni 1886.

1886.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Beiträge zur Kenntniss der kleinen und kleinsten Gliederthierwelt Brasiliens. Von Dr. Emil A. Göldi in Rio de Janeiro . . 231
2. Vierter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz. Von Professor H. Frey 256
3. Berichtigung 263

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 6.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Juni 1886.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Beiträge zur Kenntniss der kleinen und kleinsten Gliederthierwelt Brasiliens.

Von Dr. **Emil A. Göldi** in Rio de Janeiro.

Unter diesem Titel gedenke ich in ungezwungener Reihenfolge eine Anzahl von Beobachtungen und Untersuchungen zu bringen über verschiedene Arthropoden, besonders aber über die Zwerge unter ihnen. Dieser Plan bedarf wohl keiner weiteren Rechtfertigung. Auguste de St. Hilaire sagt irgendwo in einem seiner Reisewerke über Brasilien: „Sammelnde Naturforscher haben den grösseren Theil der dem Littoral Brasiliens angehörenden Insekten nach Europa gebracht, in ihre Collectionen mehr oder minder systematische Ordnung eingeführt. Aber noch niemand hat sich mit ihrer Biologie beschäftigt und für Süd-Amerika ist noch kein Réaumur oder De Geer entstanden." Seit jener Zeit haben indessen zwei meiner Collegen, Dr. H. von Thering in Rio Grande do Sul und Dr. Fritz Müller in Blumenau (St. Catharina) ihre zoologischen Forschungen auch auf die Insektenwelt Brasiliens ausgedehnt und beiden verdankt man schon eine Reihe werthvoller Studien.

Der Lücken bleiben indessen noch unendlich viele, so viele, dass gegenüber dem, was noch aufzuklären, das Aufgeklärte bloss einen verschwindend kleinen Bruchtheil bildet. Zumal auf dem Gebiet der kleinsten Gliederthierwelt ist von Brasilien so gut wie Nichts bekannt. Mit der Flinte, mit dem Schmetterlingsnetz, mit der Botanisirbüchse haben europäische Forscher in Brasilien schon reichlich gearbeitet. Aber wie viele unter ihnen haben dort ihr Mikroskop aufgestellt?

Sehr treffend hat Prof. Burmeister sich über diesen Umstand ausgesprochen in der allgemeinen Schilderung der Schildläuse (Coccina): „Diese merkwürdige Gruppe ist von den frühesten Zeiten der Naturbeschreibung her bis auf unsere Tage ein vielfacher Gegenstand des Forschungsgeistes gewesen und noch jetzt können wir uns nicht rühmen, im Besitz einer vollständigen Geschichte der hieher gehörigen Thierchen zu sein. Was zunächst die Erforschung des Unbekannten sehr erschwert, ist die Kleinheit ihres Leibes, besonders der Männchen und die Verschiedenheit, welche zwischen beiden Ge-

schlechtern obwaltet, verbunden mit der Seltenheit der Männchen mancher Arten. Hierzu kommt, dass die meisten nur wärmere Klimate bewohnen, dort aber, aus den eben angegebenen Gründen, die Aufmerksamkeit der Reisenden weniger erregen; auch nützt ein flüchtiger Blick nicht viel, sondern nur eine jahrelang fortgesetzte, mühsame Beobachtung.“ Ganz ähnlich spricht sich auch Taschenberg aus anlässlich der Schilderung der nämlichen Insekten-Gruppe: „Man kennt zur Zeit an 12,000 über alle Erdtheile verbreitete Schnabelkerfe. Diese Zahl dürfte jedoch hinter der Wirklichkeit noch weit zurückbleiben, da bisher von den aussereuropäischen nur die ansehnlicheren Formen erforscht worden sind. — (Coccina). Das Männchen kommt bedeutend seltener vor, lebt nur sehr kurze Zeit und blieb darum von den meisten Arten bisher noch unbekannt, ja, fehlt einigen vielleicht gänzlich ... Aus dem Gesagten geht aber hervor, dass auch hier für spätere Forschungen noch vieles übrig gelassen ist. Die meisten Schildläuse gehören wärmeren Erdstrichen an; da solche aber reich an anderen, besser zu beobachtenden und zu sammelnden Kerbthieren sind, so hat man in diesem Umstande einen weiteren Grund unserer lückenhaften Kenntnisse von diesen unscheinbaren, aber höchst interessanten Wesen zu suchen.“

Ich fühle mich fernerhin zu einer Erklärung verpflichtet, die ich statt jedesmaliger Wiederholung bei den einzelnen Artikeln, gleich anfangs an den Kopf der Serie stelle. *Wenn ich nämlich eine Species als neu bezeichne, so will ich damit durchaus keinen apodiktischen Ausspruch gethan haben.* Letzteres wäre ja überhaupt nur möglich, sofern mir eine complete entomologische Literatur alter und neuester Zeit, aller Sprachen und aller Herren Länder zu Gebote stände. Dass nun meine Literatur hier in Brasilien sehr zu wünschen übrig lassen muss, werden solche begreifen, die mit den Verhältnissen des Landes einigermaassen vertraut sind. *Sollte mir also jemand von der einen oder anderen Species die Priorität absprechen, so möge dies mit genügendem Beweismaterial und in sachlicher Weise geschehen.* Dann kann es mir nur angenehm sein. Uebrigens betrachte ich die *Naturgeschichte* eines Thieres, und nicht den *Namen* desselben als die Hauptsache.

Schliesslich bemerke ich, dass es mir grosses Vergnügen bereiten würde, mit Specialisten für die verschiedenen Gliederthier-Gruppen von Brasilien aus wissenschaftliche Beziehungen anzuknüpfen und das je bälder, je lieber. (Dipteren, Hymenopteren, Aphiden und Cocciden, Orthopteren, Neuropteren, Arachniden.) Möchten sich solche direkt an mich richten oder durch Vermittelung der Redaktion.

Anfang Oktober 1885.

I.

Eine brasilianische Buckelwanze aus der Gattung Tingis Fabricius.

(Weil sie die Länge von 4 mm meist kaum erreichen, werden sie im Freien leicht übersehen.)

Taschenberg, Membranacei in Brehm's Thierleben § 607.

Mir sind aus der Literatur über südamerikanische Insekten blos zwei Arten aus der Gattung Tingis bekannt, nämlich T. circumdata und T. triangularis. Sie wurden von Blanchard [1]) aufgestellt und nach dessen Angabe von D'Orbigny in Chiquito (Bolivia) gefunden. Von anderen Tingiden kenne ich T. cristata Panzer aus Cuvier Regne animal (Insectes, Atlas 2, pl. 91, Fig. 5) und Tingis affinis nach Taschenberg [2]).

Ich habe hier in Brasilien (Rio de Janeiro) an den Rosenstöcken meines Gartens eine hierhergehörige Art beobachtet, von der sich gleichzeitig (September 1885) Larven und fertige, geflügelte Individuen auf der Unterseite der Rosenblätter vorfanden. Da die Rose für Brasilien ein exotisches Gewächs ist, lag der Verdacht an eine Einschleppung aus Europa nahe. Indessen ergab eine genauere Untersuchung, dass diese Art bei keiner von all den Species in allen wesentlichen Stücken beigerechnet werden kann.

Tingis cristata hat viel breitere, fensterartig durchbrochene Lateral-Fortsätze des Thorax, abgesehen davon, dass auch die in Farbe und Form abweichenden Flügel bezüglich ihrer Aussenränder im Ruhezustande parallele Linien bilden. Letzteres ist auch der Fall bei der bolivianischen T. circumdata, die nach Blanchard's Figur überhaupt alsbald erkannt werden müsste. Am nächsten kommt meine brasilianische Art der T. triangularis. Blanchard ist mit der Besprechung der letzteren bald fertig: alles, was er darüber schreibt, ist

---

[1]) Blanchard, Insectes in Alcide D'Orbigny Voyage dans l'Amérique méridionale etc. Tome IX (Atlas zoologique), Taf. 29, Fig. 9 und 10; zugehöriger Text in Tome VI, pag. 219.

[2]) Taschenberg in „Brehm's Thierleben", Band Insekten, pag. 608. — Bei Burmeister, Handbuch der Entomologie Bd. II, pag. 287 ff. finden sich unter dem Genus Tingis die Beschreibungen der Arten T. pyri, T. gossypii, T. cristata, T. echii. Bei Piesma spricht er von „einer unbeschriebenen brasilianischen Art von sehr schlanker Form."

die Diagnose: „Fuscus, capite, antennis pedibusque nigris; *thorace tricarinato, antice cucullato, elytris vitreis,* margine interne apiceque fuscis. Long. 6 mm."

Seine Figur stellt in 4—5facher Vergrösserung die bolivianische Buckelwanze mit dachig übereinander geschlagenen Flügeln dar; leider fehlen weitere Details, die der mehr als mager ausgefallenen Diagnose zu Hülfe kämen. Denn zieht man von der letzteren die 3 unterstrichenen Merkmale ab, die nachgerade mehreren der mir bekannten Tingiden gemeinsam sind, so bleiben gar wenig sichere Merkzeichen mehr übrig[1]). Die Gesammtfärbung mit „Fuscus" zu bezeichnen mag auch bei meiner brasilianischen Tingis angehen. Nur gilt sie hier auch für den Kopf, die Beine und die grösste Ausdehnung der Fühler. Die Elytren erweisen sich glasig, sobald sie ausgebreitet werden; ihr aboraler Bogenrand zeigt eine dunkelbraune Querbinde. In Blanchard's Figur tritt diese Binde stärker hervor, ist beinahe schwarz und verbreitert sich von aussen nach innen, statt von innen nach aussen, wie bei meinen Thieren. Hinsichtlich der Grösse würde meine brasilianische Tingis-Species sowohl mit Blanchard's T. triangularis, als auch mit den übrigen namhaft gemachten Arten übereinstimmen, denn ich finde sie durchweg zu $5^1/_2$ mm. Den Thorax bezeichnet Blanchard als „antice cucullatus" für seine T. triangularis, sagt aber nichts von Lateral-Fortsätzen und auch auf der Figur fehlen solche. Und doch müssten solche auf einer 4 bis 5mal vergrösserten Abbildung schon recht deutlich auftreten — wenn nämlich seine bolivianische Art mit meiner brasilianischen identisch sein sollte. Denn ich sehe sie hier von blossem Auge und eine entsprechend vergrösserte Abbildung müsste die Lateral-Fortsätze zwar nicht so breit wie bei T. affinis und T. cristatus, aber immerhin auffallend genug erkennen lassen.

Als bezeichnend für Tingis affinis H. Sch. giebt Taschenberg eine kreuzförmige Figur auf den Flügeldecken an.

Diagnosis.

Männchen: *Gesammtfarbe rothbraun.* (Kopf, Hintertheil des Thorax, Oberseite des Leibes, Binde und dunkle Stellen der Flügeldecken.) Das vordere Drittel des Thorax in den Zwischenräumen der drei erhabenen Firsten weisslich und scharf sich abhebend von der hinteren, dunkeln Parthie. *Augen schwarz.*

---

[1]) Thorax tricarinatus bei Tingis (Piesma) marginata, T. circumdata u. s. w.

Weibchen: *Gesammtfarbe lichter, mehr in's Graue ziehend.* Thorax gleichfarbig; weisslich ist blos das in einen nach vornen gerichteten, gebogenen Dorn auslaufende Vorderende des medianen Firstes. *Augen roth*[1]).

Beiden Geschlechtern gemeinsame Charaktere. Fühler: *Grundglied und Endglied dunkelbraun, Mittelparthie honiggelb.* Glied III dreimal so lang wie Glied IV. Glied IV gleichmässig dick, stärker behaart [Charakter des Genus Piesma (Laporte), im Unterschied zu Tingis, zu welchem Genus Burmeister die Arten mit kugelförmigem, sehr kleinem Endglied rechnet. Taschenberg's Figur von Tingis affinis zeigt gewaltig behaarte Fühler]. Thorax: Oberseite mit 3 parallelen Firsten von etwas lichterer Färbung. Blattförmige Lateral-Fortsätze glasig, gefenstert (2 Reihen von Fenstern übereinander, *äussere Reihe mit 9 Fenstern), Breitenverhältniss des halben Thorax zu den Fortsätzen wie 3 : 1.* Der Vorderrücken bedeckt das Schildchen und ragt nicht ganz bis zur Mitte des Hinterleibes. Flügeldecken[2]): Leder: glasig, mit grossen Fenstern, irisirend. *Am distalen Vorderrand 4 dunkel gehaltene Queräste.* Schlussstück: sehr engmaschig, mit *2 dunklen, augenartigen Flecken*, die (in Ruhelage der Flügel) über das Abdomen zu stehen kommen. Keil: bildet die mehrfach besprochene dunkle Binde. Häutchen: glasig, hell, grossmaschig. Sind die Flügeldecken eng geschlossen, so werden am Hinterrande durch die geschilderten Verhältnisse *drei aneinanderstossende lichte Halbmonde gebildet.* Flügel: Viel kleiner, schmal, langgestreckt. Mit 2 Längsadern, die durch einen von aussen nach innen schief verlaufenden Querast verbunden werden. Abdomen: Unterseite tief schwarzbraun (beim ♀ doch etwas heller). Schnabel: Reicht bis nahezu an das Ende der Brust. Ringsum mit einem schmalen, weissen Saume umrahmt. Beine: honigfarben. Bloss das Fussglied etwas dunkler gehalten. Grösse: 5½ mm. Das ♂ scheint eine Spur kleiner zu sein.

Nährpflanzen: Rose, Mandiokblätter[3]) (Unterseite)

Fundort: Rio de Janeiro (September 1885).

---

[1]) Frisch ausgeschlüpfte, geflügelte Thiere sind in beiden Geschlechtern milchweiss und rothaugig. Die dunkle Querbinde deutet sich erst nach einigen Stunden an. Die Begattung findet zuweilen schon am ersten Tage statt.

[2]) Ich adoptire die Nomenclatur, wie sie sich in Schlechtendal und Wünsche „Insekten" (Leipzig 1879) auf pag. 606 und Taf. 12 vorfindet.

[3]) Es ist die hier zu Lande „Aïpim" oder „Mandioca doce" benannte Varietät.

Larve. Man denke sich von dem fertigen Insekte die Flügel hinweg, sowie die Halsblase, so ergiebt sich die allgemeine Form der Larve die ich zu Hunderten und auf allen Altersstadien zur Verfügung habe [1]). Sie ist wachsartig weiss, mit 3 schwarz erscheinenden Querflecken längs der Medianlinie. Der erste dieser Flecke zieht sich quer über den Kopf weg, dicht hinter röthlich pigmentirten Facetten-Augen, der zweite, breite liegt an der dorsalen Verbindungsstelle von Mesothorax und Metathorax, der dritte liegt etwa auf der Mitte des Hinterleibes. Diese Flecke haften natürlicher Weise der Chitinhülle an, wie sich leichthin aus den leeren, bei den verschiedenen Häutungen abgeworfenen Bälgen ersehen lässt. Der Darmkanal hebt sich in der Regel durch den grünlichen Nahrungsinhalt wohl ab. — Was der Larve jedoch ein eigenthümliches Gepräge verleiht, sind die zapfenartigen Fortsätze, die sich reichlich und symmetrisch über den Körper vertheilt finden. Der erste, in der Medianlinie liegend, läuft vom Kopfende nach vorn. Der Prothorax hat 2 auf dem Rücken. Die beiden anderen Thoracal-Segmente besitzen je 2 Paare, eines dicht rechts und links von der dorsalen Medianlinie, wie beim Prothorax; ein weiteres am Lateralrand. Am Hinterleib zähle ich 6 laterale Paare, die den 6 hintersten Segmenten aufsitzen. Die vorderen Abdominalringe gehen leer aus. Auf der Mittellinie des Hinterleibes beobachtete ich weitere 3 dieser Fortsätze, die, wie mir scheint, jeweils mit Auslassung eines Segmentes auf die Ringe V, VII, IX vertheilt stehen. Summa summarum 15 Fortsätze, die der Larve ein ziemlich absonderliches Aussehen zu geben vermögen. Hinsichtlich ihrer Richtung mag angedeutet werden, dass die lateralen jeweils radienartig sich verhalten zur Leibes-Peripherie; die dorsalen, links und rechts von der Medianlinie stehenden der vorderen Körperhälfte und des Hinterleibes sind schief nach oben und aussen orientirt. Eine Ausnahme hiervon machen die Lateral-Fortsätze des Metathorax, die nach hinten geschweift sind und zudem bei den Larven, die sich zur Verwandlung in eine geflügelte Buckelwanze anschicken, eine abenteuerliche Entwicklung erreichen. Die übrigen verhalten sich bei jungen Larven wie 1 : 4 (verglichen mit der Breite des Hinterleibes), bei älteren wie 1 : 2. — Diese zapfenartigen Fortsätze sind im Weiteren durchsichtig, spitz zulaufend, beiderseits in unregelmässiger Weise mit Chitinhaaren versehen. Dem spitzen Ende sitzt überall ein birnförmiger, durchsichtiger Knopf auf. Während die symmetrischen

[1]) Eine ungefähre Vorstellung der Tingis-Larve vermag die Abbildung von Aradus avenius zu geben bei L. Dufour (Pl. IV, Fig. 41).

Zapfen bloss eine Spitze und dem entsprechend auch bloss einen Knopf aufweisen, sind die 4 in der Medianlinie liegenden zweispitzig und mit 2 Knöpfen ausgestattet. Diese Knöpfe halten nicht Schritt mit dem Wachsthum ihrer Fortsätze; bei jungen Larven finde ich sie ebenso gross wie bei älteren.

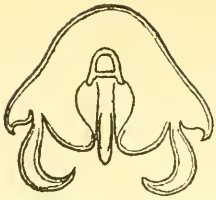
Die Fühler finde ich auch bei ganz jungen Larven schon viergliedrig[1]). Dagegen lässt sich constatiren, dass je jünger eine Larve, desto dicker und kürzer die Fühler. Man sieht junge Larven, bei denen Glied III blos zweimal so lang wie Glied IV ist, ältere mit dem Verhältnisse $2^1/_2 : 1$, $2^3/_4 : 1$, bis sich die Verhältnisse, wie ich sie für das geflügelte Insekt beschrieb, einstellen. Vor der letzten Verwandlung erscheinen dann auch die Ansätze zu den Flügeln. Bei jungen Larven trägt der Metathorax zwei seitliche Lappen, die über den Anfangstheil des Abdomen hinübergreifen; mit zunehmendem Alter nimmt auch ihre Ausdehnung zu. Schenkel und Schiene der Beine sind schwach behaart. Der Fuss der Larve ist eingliedrig; 2 Krallen sitzen seiner Spitze auf. Der Schnabel verhält sich wie beim geflügelten Insekt.

Ich habe mehrmals auch die Begattung beobachtet und bin überhaupt durch die Beobachtung eines solchen Actes auf die richtige Deutung der beiderlei Färbungs-Varietäten gekommen, die mir früher schon aufgefallen waren, aber die ich nicht ohne triftigen Grund auf Sexual-Unterschiede zurückzuführen gewagt hatte. Diese Copulation geht in der Regel in der Morgenfrühe vor sich und wird dadurch eingeleitet, dass das ♂ seinen Hinterleib durch seitliche Annäherung unter die Flügeldecken des ♀ zu schieben versucht. In Copula bilden ♂ und ♀ somit eine keilförmige Figur. Die Trennung wird bei der geringsten Störung leicht und rasch vollzogen; eine Abtödtung in situ ist mir daher noch nicht geglückt. Nachher sah ich öfters das ♂ seine Schwingen aufrichten, als wollte es sich zum Fliegen anschicken und mit den Vorderbeinen die Antennen putzen, während das ♀ derweil eine hastige Promenade über das bewohnte Blatt unternahm, von Zeit zu Zeit stille stehend, wohl um die Früchte des ehelichen Segens an's Tageslicht treten zu lassen.

Frei gewordene, gelegte Eier habe ich trotzdem noch nicht gesehen. Dagegen kenne ich die Eier, wie sie sich im mütterlichen Leibe vorfinden. Darunter solche, die jedenfalls baldigst gelegt worden wären. Sie sind sehr langestreckt,

---

[1]) Vergl. Burmeister, H. d. E., Bd. II, pag. 47.



♂ Copulations-Apparat von Tingis F. (H. 3/4).

Vergrösserte Haftzange des ♂.

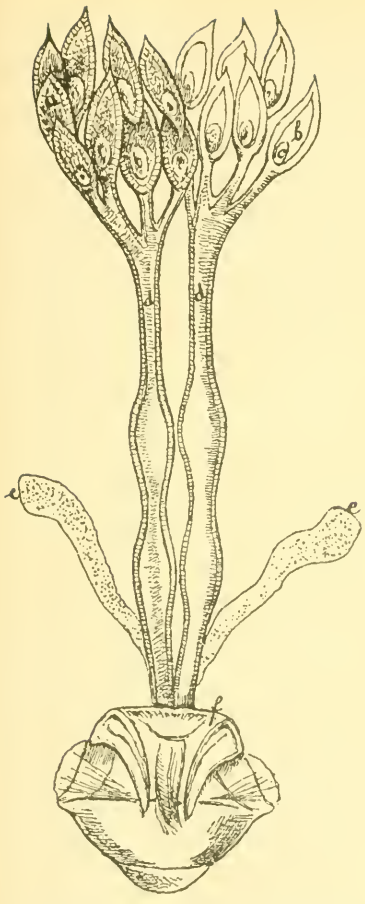
H. 3/4.

Ei im mütterlichen Leib.

wohl 3¼ mal so lang als breit, einerseits plan, auf der anderen Seite ganz schwach convex, sodass sie eigentlich mehr nur an den Polen abgerundet, in der Mitte aber cylindrisch erscheinen. Das vordere Ende ist stumpfer, durchsichtiger, weil hier die Hülle der äusseren Eiumkleidung (Chorion) reichlicher abgesondert wurde; es ist wohl das in den Eiröhren nach oben gekehrte Ende. Der Dotter besteht in dieser Phase aus verhältnissmässig grossen, ziemlich durchsichtigen Kugeln, von denen etwa ihrer 10, neben einandergereiht, die Breite des Eies einzunehmen vermögen. Jene braunen, gelben oder grünen Kugeln, die der Embryologe vom Ei der Aphiden und Cocciden auf gleichaltigem Stadium kennt [1]), fehlen sowohl bei Tingis als anderen von mir untersuchten Hemipteren. Gross ist die Anzahl der reifen Eier im Leibe der ♀ Tingis niemals; mehr als 8 oder 9 habe ich in keinem Falle gezählt.

Von den inneren Generations-Organen ist es mir gelungen, wenigstens beim ♀ ein ordentliches Präparat zu gewinnen. Ich trennte das hinterste Abdominalsegment vom übrigen Körper durch behutsames Zupfen vermittelst zweier Dissections-Nadeln und hatte in einem Falle das Glück, so ziemlich den ganzen Generations-Apparat unbeschädigt isolirt zu sehen. Ich zählte 15 Ovarialschläuche und nehme an, dass das 16. hinter den anderen versteckt lag. Spricht doch aus allen von bisherigen Forschern unternommenen Untersuchungen in der Disposition und Zahl der Ovarien eine deutliche Symmetrie. Bei Tingis sind sie ebenfalls symmetrisch auf zwei Gruppen vertheilt, von

[1]) Ich meine den „Secundär-Dotter" von Mecznikow, oder das was Balliani am jungen Ei „cellule antipode", am späteren „masse polaire" genannt hat. Bekanntlich hat letzterer Forscher die Behauptung aufgestellt, dass die „masse polaire" als befruchtendes Element aufzufassen sei und dass die aus dem Ei geborene Blattlaus ein Hermaphrodit. (Ann. d. Sc. nat. XV, 1872, pag. 54).



H. 3/4.

♀ Genital-Apparat von Tingis Formosa.

a) Ovarium.
b) Keimfach.
c) Ei.
d) Oviducte.
e) Anhangsdrüsen.
f) Aeussere Genitalwerkzeuge.

etwa Zwetschgenkern-ähnlicher Form, mit Spezial-Ausfuhrgängen, die ungefähr ebenso lang sind wie die Eiröhren selbst. Diese Eiröhren münden theils einzeln, theils in Aesten zu 2 und 3 in zwei lange Oviducte, die ich bis fast völlig an den Grund getrennt verlaufen sah. Ihre Länge schätzte ich etwa zu $2^1/_2 : 1$ im Vergleich zu derjenigen der Eierstöcke. An zwei Stellen waren knotige Anschwellungen zu bemerken; an der Mündungsstelle in die äusseren Geschlechtswerkzeuge werden sie indess wieder enger

Das Epithel der Oviducte, sowie der Gegensatz zwischen Eibildungsstätte[1]) und Eiaufbewahrungsstätte[2]) in den einzelnen Ovarialröhren, deren vorderes Ende in einen kurzen spitzen Faden auslief, trat bei Zusatz von Essigsäure alsbald hervor. Am Grunde der vereinigten Oviducte sah ich 2 Anhangsdrüsen (Gl. sébifiques). Es musste mich interessiren, die Abbildungen von den inneren Generations-Organen anderer Hemipteren damit zu vergleichen. Gut wollte keine einzige stimmen. Die Skizze von Prof. Stein[3]) zu Pyrrhocaris aptera z. B. zeigt zwar ähnlich geformte Ovarial-Röhren, aber völlig verschmolzene Oviducte. Unter den vielen von Léon Dufour[4]) mit meisterhafter Genauigkeit und Hingebung stu-

[1]) „Keimlager" (Gegenbauer) „ovulaire" (L. Dufour), „chambre germinative" (Balbiani).

[2]) „Portion ovifère" (Balbiani).

[3]) Icones zootomicae von V. Carus etc. 1857, Taf. XVI, Fig. 7.

[4]) Léon Dufour Recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères. Paris 1833.

dirten Hemipteren wäre Aradus die nächstverwandte Gattung. Ich finde jedoch gerade von dem weiblichen Sexual-Apparat von Aradus in seinem Werke keine Abbildung und im Texte, wo es sich über die der Präparation entgegenstehenden Schwierigkeiten beklagt [1]), giebt er mit einiger Unsicherheit die Anzahl der Ovarialröhren für Aradus zu 4 an für jeden Eierstock [2]).

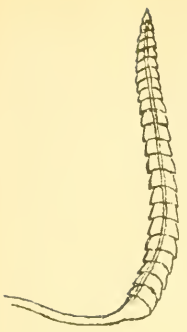
Bezüglich der äusseren Begattungs-Werkzeuge kann ich mich kurz fassen. Ich hatte mich lange Zeit mit deren Studium abgequält, ohne über die Zusammensetzung des sehr complicirten Ganzen recht in's Klare gekommen zu sein und war auch sehr wenig befriedigt über die bezüglichen Angaben in der älteren entomologischen Literatur (Burmeister, L. Dufour etc.). Durch die trefflichen Arbeiten von H. Lacaze-Duthiers [3]) indessen kam ich auf die richtige Fährte. Der scharfsinnige französische Forscher stellt auf Tafel 10 (Hemiptera) die ♀ Copulationsapparate von Cicada plebeia und Phytocoris bipunctata zur Vergleichung nebeneinander. Die dort für letztere Art gegebenen Figuren und Schemata können auch für unsere Tingis gelten. Dies freilich nur im Sinne eines allgemeineren Anhaltepunktes. Im Speziellen weichen die verschiedenen Theile, deren Bau und physiologische Funktion Lacaze-Duthiers so wohl darzustellen vermochte, natürlich ab. Das „Sternorhabdit" jederseits ist bei Tingis gross, sichelförmig und nicht unähnlich den beiden Haftzangen beim ♂ Geschlechte. Das „Sternit" oder Verbindungsstück (pièce d'assemblage) ist lanzenähnlich und hält die beiden „Feilen" („limes", „tergorhabdites") so fest durch jene Längsleisten („languettes d'assemblage"), dass es nach Isolirung des letzten Abdominal-Segmentes verschiedener Kunstgriffe bedarf, um weitere Zerlegung der 3 ineinander eingelassenen Stücke herbeizuführen. (Drücken und Quetschen,

---

[1]) Pag. 56: „On concevra sans peine les difficultés de la dissection d'un insecte mince comme du papier et qui n'a qu'une ligne et demie de longeur." Ganz dasselbe gilt natürlich bei Tingis.

[2]) Pag. 215: „Chacun des ovaires de l'Aradus ne m'a paru composé que de quatre gaines ovigères biloculaires. Les ovulaires sont éllipsoïdaux, pointus. Le col de l'avoire est dilaté, et l'oviducte a une grosseur assez remarquable. Les oeufs sont oblongs. — Le nombre quaternaire des gaines ovigères est si insolite dans les Géocorises, que c'est avec une extrême défiance que j'avance ce fait."

[3]) „Recherches sur l'armure génitale des Insectes" in verschiedenen Bänden der Annales des sciences naturelles. Das Kapitel über Hemiptera „Recherches sur l'armure génitale femelle des insectes hémiptéres" findet sich in Tom. XVIII, (1852) IIIième série. Diese Arbeiten mit den schönen, sauber ausgeführten Tafeln sind demjenigen, der zu einem klaren Verständniss der Morphologie der Insekten gelangen möchte, nicht warm genug zu empfehlen.



Tergorhabdit von Tingis formosa ♀ (stark vergrössert).

Klopfen auf das Deckglas.) Die beiden, nach hinten zu gebogenen „Feilen“ sind im Unterschied zu Phytocoris bip. auf ihrer ganzen Ausdehnung gezähnelt; an einem solchen Stücke zählte ich 28 Vorsprünge.

Ich glaube zur Genüge gezeigt zu haben, dass meine brasilianische Tingis-Art zwar der von Blanchard aus Bolivien angeführten T. triangularis sehr nahe kommt, aber so gut von derselben verschieden ist, als irgend zwei Species einer Gattung im Insektenreich. Der Name Tingis formosa würde meines Erachtens der niedlichen, kleinen Buckelwanze sehr wohl anstehen.

II.

Neue brasilianische Aleurodes-Arten.

Die Gattung der Mottenschildläuse, Aleurodes, wurde von Latreille aufgestellt, während ältere Autoren die her gehörigen Arten theils unter Tinea, theils unter Phalaena untergebracht hatten. Den Nachweis ihrer Zugehörigkeit zu den Cocciden verdankt man Burmeister[1]). Er charakterisirt das Genus folgendermassen: „Beide Geschlechter gleich gebildet. Mit vier Flügeln versehen. Fühler sechsgliedrig; das 2. Glied sehr lang, 3—5 von gleicher Länge. Füsse mit 2 Klauen.“ Burmeister kannte im Jahre 1839 blos eine hierher gehörige Art aus Europa, Aleurodes chelidonii Burm. und verwirft vier weitere Arten, die von J. F. Stephens[2]) eingeführt worden waren. Bouché[3]) in Berlin fügte jedoch wieder zwei, wie es scheint, wohlbeobachtete Spezies hinzu, Al. aceris und Al. phylliceae; auch er glaubt ein an Arten armes Genus vor sich zu haben. Schlechtendal und Wünsche[4]) führen 6 deutsche Arten auf (Al. brassicae Koch, Al. carpini Koch,

[1]) Burmeister, H. d. Entom., Bd. II, pag. 82.

[2]) Stephens, systematic catalogue of british Insects (London 1829. 8. 2 Vol.).

[3]) Bouché, Stettiner entomolog. Zeitung, XII, (1851) pag. 108.

[4]) Schlechtendal & Wünsche „Insekten“ (1879) pag. 672.

Al. lonicerae Koch), worunter zwei von Stephens aufgebrachte (Al. dubia und Al. immaculata).

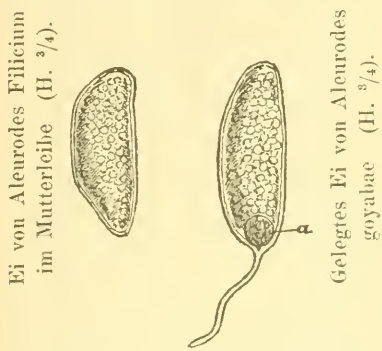
Von aussereuropäischen Arten dieser höchst merkwürdigen Gattung finde ich nichts in der entomologischen Literatur, trotzdem ich es an sorgfältigem Nachschlagen nicht habe fehlen lassen. Die Erklärung zu der Thatsache, dass über die niederen, kleinen und kleinsten Insekten, zumal der Tropengegenden, der Wissenschaft so gar wenig bekannt ist, haben Burmeister [1]) und Taschenberg [2]) gegeben.

Jedenfalls ist es weit besser, nichts zu wissen, als Falsches und oberflächlich Beobachtetes. Und in der That nirgends würde wohl die „Species-Fabrikation" misslichere Resultate liefern, als auf diesem Felde, Resultate, die den zukünftigen Forschern höchst unerquickliche Sichtungen und Verbesserungs-Studien auferlegen müssten, welche weit langweiliger ausfallen würden, als wenn die Erforschung von vorne anzufangen hätte. Diese Ueberzeugung hat sich mir wieder aufgedrängt bei der Untersuchung brasilianischer Aleurodes-Arten, von denen meines Wissens bis zur Stunde keine einzige bekannt war. Von diesen 3 neuen Arten sehen die geflügelten, fertigen Insekten, bei Betrachtung von blossem Auge, sich sammt und sonders so täuschend gleich in Grösse und Farbe, dass das tollste Zeug herauskommen würde, würde jemand den Versuch machen, bloss auf diesem Wege eine Systematik zu gründen. Selbst bei der Zuhülfenahme des Mikroskopes, das überhaupt den Cocciden-Forscher Schritt für Schritt zu consultiren hat und den einzigen zuverlässigen Rathgeber bildet, macht diese Aehnlichkeit, die nur zu leicht eine Quelle von Irrthümern wird, noch Schwierigkeiten genug. — Mit der Zeit und unter stetiger Controlle des Mikroskopes übte sich allerdings mein Auge, sodass ich in einzelnen Fällen ohne Vergrösserungsglas wenigstens die zu meinen Studien nöthigen männlichen und weiblichen Schildlaus-Motten einer und derselben Art an dem Wohnblatte unterscheiden und fangen konnte.

Der Standort auf der Blattunterseite irgend einer gewissen Pflanze giebt wiederum durchaus keine Berechtigung, eine Species so oder so zu nennen, vorausgesetzt, dass es sich bloss um eine einmalige Beobachtung handelt. Häufig genug fand ich ♂ und ♀ zweier oder mehrerer Species auf einem und demselben Blatte, was doppelte Vorsicht erheischte. *Zuverlässige Resultate können hier überhaupt nur durch andauernde, unablässig wiederholte Studien gewonnen werden. Der sichere*

[1]) Burmeister, H. d. E., Bd. II, pag. 61.
[2]) Taschenberg, (Brehm's Thierleben). pag. 576.

Schlüssel zu der Systematik liegt hier vornehmlich in der Verfolgung der Entwicklungsgeschichte[1]). Ei — Larve — Puppe — geflügeltes Insekt (♂ und ♀) müssen beobachtet werden, sonst wird eine Species-Bereicherung nicht nur werthlos, sondern meiner Ansicht nach geradezu verdammenswerth. Wichtig zu sicherer Unterscheidung der Arten erweist sich zumal das Studium der jeweiligen Larven, die viel eher Species-Charaktere auffinden lassen, als die zugehörigen vollkommenen Insekten.



Charion-Stiel, vermittelst dessen die Eier gruppenweise zusammengekuppelt sind.
a) Gelbe Secundär-Dotter-Kugel.

Noch einige allgemeine Bemerkungen über die Glieder der Gattung Aleurodes. — Als Typus der Larven mag die am Schöllkraut so häufige A. chelidonii dienen, welche ich in der Schweiz (Schaffhausen) genugsam zu sehen Gelegenheit hatte. Die von Burmeister hiezu gelieferte Abbildung[2]) vermag eine ungefähre Vorstellung von ihr zu geben, obwohl sie in ihren Détails manche Correcturen erfahren muss (besonders in Hinsicht auf die Fühler, die Beine, seine vermeintlichen Mündungen der Eierstöcke).

Die Larven der vier mir aus eigener Anschauung bekannten Arten bleiben stets klein, platt, unscheinbar und fallen auf der grünen Unterlage durch ihre übereinstimmende Färbung wenig in die Augen. Sie unterscheiden sich hiedurch von anderen Schildlaus-Arten aus den Genera Coccus, Lecanium, Aspidiatus u. s. w. Indessen haften sie eben fest an, wie jene, bleiben scheinbar zeitlebens unbeweglich, wenn nicht die grössere oder geringere Entfernung ihres Standortes von der in der Regel noch leicht zu erkennenden Geburtsstätte doch Zeugniss von einer kurzen Wanderung ablegte, die wohl auf das zarteste Jugendalter zu verlegen sein dürfte. Wer mit

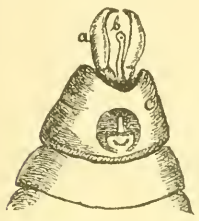
[1]) Réaumur's Beobachtungen über den Entwicklungsverlauf bei Aleurodes chelidonii, die er „papilion de l'éclair" nannte, sind bis auf den heutigen Tag lesenswerth. (Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, II. Vol., VII. Mém., pag. 302 ff. und Taf. XXV. Er kannte z. B. auch den Puppenzustand (Fig. 8 und 9), von dem Burmeister (Bd. II, pag. 82) schreibt, dass seine Beobachtung nicht hätte gelingen wollen.

[2]) Burmeister, Atlas zum H. d. E., (Rhynchota Taf. I, Fig. 12).

Geschick diese Larven durch die als Hebel wirkende feine Spitze einer Präparir-Nadel von dem Wohnblatte abzusprengen versteht, dem wird es auch glücken, sie mit unversehrtem Fransenkranz auf den Objektträger überzuführen. Bei der Abtödtung mit chemischen Reagentien habe ich bei ihnen niemals auch nur die leiseste Lebensäusserung wahrgenommen. Bei der Untersuchung unter dem Mikroskop wird der Beobachter alsbald das Bedürfniss nach Aufhellungs-Flüssigkeiten empfinden. Als solche bewährten sich mir absoluter Alkohol und Terebinthen-Essenz. Zur Anfertigung von Dauerpräparaten, die sich bei wachsendem Beobachtungsmaterial sehr bald als unumgänglich nothwendig erweisen, bediene ich mich der Methode: 1) Wasserfreimachen durch absoluten Alkohol, 2) Ueberführen in Terebinthen-Essenz, 3) sehr flüssiger Canada-Balsam. Die Terebinthen-Essenz namentlich leistet sehr gute Dienste, zumal wo es sich um Untersuchung noch lebender Larven handelt. Es erklärt sich dies sofort aus der Affinität zu dem quantitativen Uebermaass von fettig-öligen, kugelförmigen Partikelchen, die sich in allen Entwicklungsphasen so reichlich im Aphiden- und Coccidenkörper abgelagert finden. Mit der Glycerin-Behandlung habe ich weniger gute Resultate erzielt — wohl aus dem umgekehrten Grunde. Schrumpfungen treten nicht leicht ein bei sorgfältiger Controllirung des Wasser-Entzuges, eher etwa Trübungen in Terpentinöl und Canada-Balsam, sofern nämlich letzterer kein reiner war.

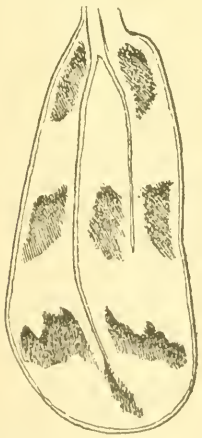
Die geflügelten Schildlaus-Motten sind allerliebste, winzige, muntere Thiere von weisslicher Farbe. Sie tragen ihre 4 Flügel (beide Geschlechter) dachig übereinander geschlagen; zuweilen stellen sie sie aufrecht nach Art der Aphiden, zumal wenn sie beunruhigt werden. In letzterem Fall fliegen sie rasch davon und sind im Nu dem Blicke entschwunden. Trockene Untersuchung unter dem Mikroskop lehrt, dass die weisse Gesammtfarbe der Ausdruck eines weisslichen Wachsstaubes ist, der beim Hinzufügen irgend einer Flüssigkeit sofort unsichtbar wird und durchaus nichts Verwandtes mit den Schuppen der Lepidopteren besitzt. Wo ich die ♂ beobachten konnte, (Aleurodes goyabae), bemerkte ich häufig auf den Flügeln der letzteren dunklere Querstreifen, die sich unter dem Mikroskope als unterbrochene, getropft-wolkige Querbinden ergaben. Hin und wieder zeigt sich diese Streifung auch beim ♀ Geschlecht, aber in der Regel erheblich matter. Die Männchen sind bei den hiesigen Aleurodesarten viel seltener, als die Weibchen: ein Verhältniss, das überhaupt bei den Cocciden Regel ist und ja auch in anderen Ordnungen

und Klassen des Thierreiches oft wiederkehrt. Unter Hunderten von ♀, die ich z. B. von Aleurodes goyabae fange, befinden sich selten mehr als ein halbes Dutzend ♂, häufig bloss 1, 2 oder 3. Hin und wieder sieht man ein ♂ neben einem ♀ in dem von letzterem gebildeten Wachsfaden-Neste ruhen. Die Begattung beobachtete ich bisher noch nicht.



Hinterleibsende mit dem äusseren Genitalapparat des ♂ von Aleurodes goyabae (H. 8/4).
a) Haftzange (Penisklappen).
b) Penis.
c) Letztes Abdominal-Seg.

Der Leib der geflügelten Schildlaus-Motten mag ein verkleinerter Aphidenleib genannt werden. Den ♀ kommt ein dickerer, gewölbterer Hinterleib zu als den ♂, bei denen das Abdomen eher keilförmige Gestalt besitzt. Die Untersuchung der äusseren Genitalapparate des letzten Abdominal-Segmentes ist ein schwierig Stück Arbeit. Ich werde darauf anderwärts zurückkommen in einer detaillirteren Abhandlung. Vorläufig mag bloss angedeutet werden, dass für die weiblichen Copulations-Organe mit einigen specifischen Modifikationen die von Balbiani[1]) für die Aphiden gegebene Figur gelten kann. Das ♂ weist am Hinterleibsende einen manchettenartigen Ring auf, welcher zwei Klappen trägt, die seitlich den Penis einschliessen.



Vorderflügel des ♂ von Aleurodes goyabae (H. 8/4).

Die Flügel sind etwa spatelförmig, an der Basis breiter als bei den Genera Dorthesia, Aspidiotus etc., auch nicht so gross wie bei jenen Gattungen. Der Vorderflügel trägt blos eine gespaltene Ader. Der obere Ast verläuft erst dem Ober-Rande parallel und knickt dann um nach der Mitte des Hinterrandes. Der untere Ast ist wesentlich kürzer und scheint nicht über Flügelmitte hinauszureichen. Der Unterflügel trägt bloss eine, aber ungespaltene Ader. Die Ränder des Vorder- und Hinterflügels sind ringsum mit einem gelben Saum zarter, kleiner Höckerchen

Höckerchen des Flügelsaum, (stark vergrössert) (H. 3/8).

[1]) Balbiani, Memoire sur la génération des Aphides“ in „Annales des sciences naturelles. (Vième série, Zoologie, Tome XIV, 1870), Pl. XIV, Fig. 5.

besetzt, denen jeweils ein oder mehrere kurze Stifte aufsitzen.

Die Fühler sind durchweg nicht länger als der halbe Körper. Stets ist das Glied III am längsten. Länge und Dicke, sowie Zahl und Umrisse der Fühlerglieder scheinen feinen Schwankungen unterworfen zu sein zwischen den verschiedenen Arten, ja sogar zwischen den beiden Geschlechtern einer und derselben Species [1]). Die Behaarung der Fühler ist eine sehr schwache im Gegensatz zu den Genera Dorthesia und Aspidiatus.

Die Beine sind lang und schlank gebaut; am stärksten in der Regel ist der Schenkel, der mit der Schiene ungefähr von gleicher Länge und mehr oder minder behaart ist. Der Fuss ist zweigliedrig, am Ende mit drei Klauen bewehrt, die am Grunde einen Zahn tragen. Sehr langschenkelig erscheint besonders das hinterste Beinpaar.

Saugrüssel eines ♀ von Aleurodes filicium (H. 3/4).

Charakteristisch ist für das Genus Aleurodes die Configuration des Saugrüssels, obwohl wir in seiner Zusammensetzung völlige Homologie der einzelnen Parthieen mit den betreffenden anderer Cocciden und Aphiden erkennen. Man vergleiche z. B. die Abbildung, welche ich in meinen „Studien über die Blutlaus“ [2]) gegeben habe. Während Schizoneura lanigera, die uns in diesem Falle als Typus des Aphidenrüssels gelten mag, einen cylindrischen Rüssel besitzt, der nahezu geradelinig verläuft, ist der Aleurodes-Rüssel ungefähr in der Mitte am dicksten und schwach S-förmig geschwungen. Bei Schizoneura ist das Basalglied sehr lang; die Glieder II und III sind ungefähr gleich lang und bilden zusammen bloss einen Bruchtheil des Grundgliedes. Bei Aleurodes kommen sich die Glieder I und III nahe gleich an Länge; das mittlere Glied II ist viel kleiner, etwa 3mal kürzer als jedes der vorigen. Dem Oberrande

---

[1]) Während Burmeister die Gliederzahl auf 6 angiebt, hat Bouché bei Aleurodes aceris ♂ 10 Glieder, ♀ 9 Glieder angegeben und bei Al. phylliceae 7 Glieder (beide Geschlechter). Bezüglich der Flügel vergleiche man Burmeisters Abbildung von Al. chelidonii, (Atlas), Taf. II, Fig. 7. Die oben von mir aufgeführten Détails des Flügelbaues sind auf derselben allerdings nicht vorhanden.

[2]) Studien über die Blutlaus (Schizoneura lanigera H.). [Puceron lanigère]. Schaffhausen (Fr. Rothermel) 1885, Taf. III, Fig. 1.

sitzen hier kleine, runde Höckerchen auf, die jeweils einen spitzen, kurzen Dorn tragen [1]).

Bezüglich der Chitin-Gräten des Mundgerüstes muss ich hier wiederholen, was ich früher schon bei Gelegenheit meiner Blutlaus-Studien geschrieben habe [2]). Ich zähle ihrer stets nur drei; es geht mir hiebei wie dem alten Fabricius [3]). Wohl weiss ich, was Burmeister hierüber sagt [4]), allein es will mir doch sonderbar erscheinen, dass es mir bei Tausenden untersuchter Aphiden und Cocciden noch nie hat gelingen wollen, diese „vier Gräten" zur Darstellung zu bringen. Ich räume zwar ein, dass mir in einzelnen Fällen eine der drei jederzeit leicht zu erblickenden Gräten an ihrer Spitze in zwei feinere Enden zu zerfallen schien. Aber eine weitere Trennung, eine Trennung bis zur Basis habe ich in keinem einzigen Falle zu Stande bringen können, so sehr ich mir solches auch angelegen sein liess. Ich würde mich übrigens gern eines Besseren belehren und von einem Irrthum curiren lassen, denn für einen Anhänger der Entwicklungslehre muss es wünschbar erscheinen, die Homologie der Mundwerkzeuge (Maxillen und Mandibeln in diesem Falle) durch alle Gruppen der Insektenwelt hindurch bestätigt zu sehen.

1. Aleurodes filicium m.

Larve: Farbe: hell-grünlich. — Grösse: $^1/_2$ mm. — Form: länglich-oval. — Umrisslinie: schon frühzeitig mit 2 Paar seitlichen Einbuchtungen (am zukünftigen Kopf und zukünftigen Geschlechtsapparat). — Der ganze Rand mit doppeltem *Fransensaum*, wovon der äussere c. 3 so breit ist, wie der innere und nach aussen hin *geradlinig* abschliesst. — Augen gross, bohnenförmig, dunkelcarminroth. — *Bauchseite mit 5 Paar sehr langen, starken Chitin-Borsten längs der Medianlinie, zum Anhaften auf*

[1]) Bei der Gattung Aleurodes sind beide Geschlechter mit einem Saugrüssel ausgestattet. Burmeister schrieb 1839: „Betrachten wir die Organe des Kopfes näher, so findet sich der schnabelförmige Mund bei allen, nur nicht bei den männlichen Scharlachläusen (Coccina), bei welchen ich, ungeachtet der mühsamsten Untersuchung, keine Mundtheile habe bemerken können". (H. d. E., Bd. II, pag. 45.)

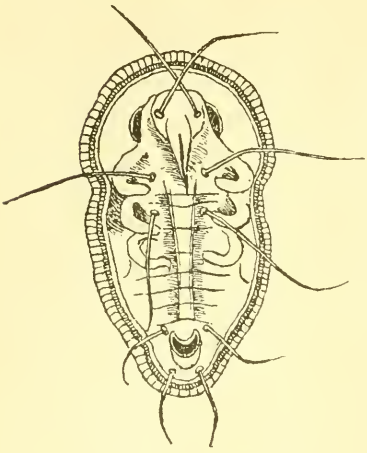
[2]) Vorige Arbeit und „Aphorismen u. s. w." in den Schweiz. entomolog. Mittheilungen, 1884.

[3]) Burmeister, H. d. E., Bd. II, pag. 46.

[4]) „Unter der Oberlippe liegen, in der Rinne der Unterlippe versteckt, vier feine Borsten, die so eng aneinander schliessen, dass sie nur eine einzige Borste zu bilden scheinen. Besonders gilt dies von den feineren, unteren: die oberen, deren jede den Umfang der vereinten unteren hat, lassen sich leichter trennen." B. allgemeine Schilderung der Rhynchota, (Bd. II, pag. 46).

der Unterlage. Diese Chitin-Borsten mindestens halb so lang wie die Körperbreite. — Kopfumrisse rund.

Vollkommenes Insekt: Weibchen: Farbe der Flügel: weisslich bestäubt. — Farbe des übrigen Leibes: schwach gelblich. — Grösse: $^1/_2$ mm. — Fühler: 6 gliedrig. Glied II kurz und dick, Glied III dreimal dünner, aber dreimal länger als II. — Augen: schwarz. — Hinterleib, ungefähr so lang und so dick wie der Thorax, zeigt in der Regel zwei bis mehrere plan-convexe Eier mit deutlicher Segmentirung. — Beine sehr lang und schlank Schenkel und Schiene des hintersten Beinpaares allein so lang wie der ganze Körper. *Brust gegen das Abdomen durch eine sehr zarte, dünne, kurze Verbindungsbrücke abgesetzt* (etwa nach Art mancher Ichneumoniden).



Puppe von Aleurodes filicium (H. $^3/_4$) (von der Bauchseite).

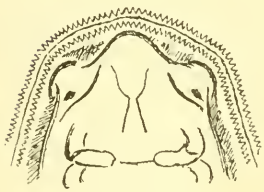
Männchen: Blieb mir bisher noch unbekannt.

Nährpflanze: Asplenium cuneatum und verschiedene andere brasilianische Farnkräuter, wo die Kolonien (Larven und geflügelte Insekten) auf der Unterseite zwischen den Soredien leben.

Fundort: Rio de Janeiro (Jardin botanico und Saô Domingos).

Flugzeit: Ende August.

2. Aleurodes goyabae m.



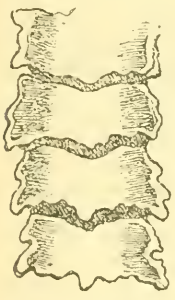
Kopftheil der Larve von Aleurodes goyabae (H. $^3/_4$) (von der Unterseite).

Larve: Farbe: hellgrünlich. — Grösse: $^1/_2$ mm. — Form: etwas rundlicher; grösste Breite etwas vor die Mitte fallend. — Rand mit doppeltem *Fransenkranz*, der allerorts fein *zackig nach aussen vorspringt.* Breitenverhältniss zwischen Fransenkranz und grösstem Quermesser wie 5 : 57. — *Die Kopfumrisse bilden einen nach vorn zusammenlaufenden Keil.* — Augen klein, punktförmig, schwarz. — Bauchseite, an den gleichen

Stellen, wie bei der vorigen Art mit 5 Paar Chitin-Borsten, die aber klein und zart bleiben und nie über ein Drittel der Körperbreite lang werden.

Puppe: *Mit 10—12 radienartig auslaufenden, langen, weissen Wachsfäden, die eine sternförmige Figur bilden.* Diese Wachsfäden verdecken die Puppe und erweisen sich unter dem Mikroskop zierlich längs-cannelirt.

Vollkommenes Insekt: Weibchen: In allen Teilen täuschend ähnlich denen der vorigen Art; doch wohl etwas kleiner. — Fühler: 6gliedrig (die letzten 3 rufen dadurch, dass die sie trennenden Einschnürungen nur schwach angedeutet sind, den Eindruck eines einzigen hervor). *Glied III nur 2mal dünner, aber mindestens 3mal so lang als Glied II.* Die Glieder III—VI schwach quer cannelirt. — Verbindungsstück zwischen Thorax und Abdomen breiter als bei der vorigen; Beine weniger schlank. Die Weibchen sitzen gern auf der Unterseite ganz junger Blätter und bilden um die gelegten Eier einen nest-artigen Wachsring.



3 Ringe des Anfangsstückes des 4. Fühlergliedes eines ♂ von Aleurodes goyabae (H. $^{8}/_{8}$) (stark vergrössert).

Männchen: *Fühlerglieder III—VI wohl zweimal so dick als beim* ♀, von innen nach aussen ganz unmerklich sich verjüngend. — *Quercannelüren der Fühlerglieder bilden unregelmässig dornige Umrisslinien* [1]). — Saugrüssel vorhanden, vielleicht eine Spur kleiner als beim ♀. — Abdomen schlank spindelförmig, nicht dicker als der Thorax. — Flügel mit 3 Systemen von Schattenflecken.

Nährpflanzen: Goyaben-Baum („goyabeiro") (Psidium goyaba, Myrthaceae) und „abacateiro" (Laurus persia). Bewohnen oft zu Hunderten die Unterseite der Blätter der ersteren, in Brasilien wegen der aus ihren Früchten gewonnenen Conserve („goyabada") so wichtigen Culturpflanze und richten im Verein mit anderen Schildläusen und den durch ihre Sekrete angelockten Ameisen fühlbare Verwüstungen an. Die Goyaben-Blätter erscheinen zeitweise auf der Unterseite ganz weissflockig von der Unzahl der Puppen dieser Mottenschildlaus.

Fundort: Rio de Janeiro.

Flugzeit: August—September.

---

[1]) Diese unregelmässigen Quercannelüren erschweren bei den ♂ das Zählen der Glieder ungemein. Die 3 Endglieder täuschen mit dem Glied III ein continuirliches Stück vor.

3. Aleurodes aëpim m.

Larve: In allen Theilen äusserst ähnlich derjenigen der vorigen Art. *Von den Haftborsten-Paaren tritt nur das hinterste* (links und rechts vom After) *deutlich hervor;* von der Anwesenheit der anderen überzeugt man sich erst nach verschiedenen technischen Kunstgriffen. — Augen: klein.

Puppe: *Nur kärglich bedeckt von unregelmässig durcheinander gekräuselten, sehr feinen Wachsfäden.* — Rand innerhalb des breiten Fransenkranzes mit einer Anzahl symmetrisch vertheilter, kurzer Borsten. — Augen dunkelcarminroth, gross.

Fühler des ♀ von Aleurodes aëpim (H. $^{8}/_{1}$).

Vollkommenes Insekt: Weibchen: *Fühler 7gliedrig. Die Glieder IV bis VII zusammen noch nicht so lang wie Glied III. Glied III nahezu viermal dünner als das breite, keulenförmige Glied II.* — Im Uebrigen sehr ähnlich dem ♀ von Aleurodes goyabae. — Rüssel so lang wie der Thorax.

Männchen: Fühler ganz ähnlich. — Rüssel vorhanden. — Bauchseite des Thorax mit einem steilen nach unten vorspringenden Buckel wie bei Aleurodes filicium. — Etwas kleiner als das ♀. — Flügel ohne die Schattenzeichnung der ♂ bei Al. goyabae.

Nährpflanze: „Aëpim“ („mandioca doce“).
Fundort: Rio de Janeiro.
Flugzeit: Mitte September.

III.

Dorthesia.

Höchlich erstaunt war ich, als ich schon bei meinen ersten Ausflügen in die Umgebung der brasilianischen Hauptstadt auf Pflanzen aus sehr verschiedenen Gruppen eine Schildlaus antraf[1]), von der ich wusste, dass sie in Mitteleuropa vor-

[1]) Dorthesia nimmt unter den Cocciden durch ihre beweglichen ♀ eine Sonderstellung ein, die sie mit keiner anderen, mir bisher bekannten Gattung theilt. Sie erinnert mich mehr an die viviparen Aphiden.

komme, der ich aber in der Schweiz vergeblich nachgespürt hatte. Dorthesia urticae soll nach Burmeister's [1]) und Taschenberg's[2]) Angabe in Deutschland auf der Brennnessel, auf verschiedenen Euphorbiaceen und Labiaten wohnen. Im Kanton Schaffhausen bin ich ihr, wie angedeutet, niemals begegnet, obwohl ich, dem Winke Taschenberg's folgend, der sagt, dass die von der Dorthesia bewohnten Brennnesseln „wie mit Kalk bespritzt aussehen", jeden Brennnesselbusch auf meinem Wege der Durchsuchung unterwarf.

In Süd-Amerika begegnete ich der Dorthesia zum ersten Male am Corcovado, auf einer Höhe von ca. 400 M. über dem Meer. Damals fand ich sie (lauter ungeflügelte, kleine Weiber) auf einer Rubiacee aus der Gattung Spermacoce und zwar im „Capoeiro" (d. h. dem Gestrüpp und Niederwald, welche alsbald aus dem Boden emporschiessen, auf dem der ursprüngliche Urwald niedergebrannt worden), weit ab von jeder menschlichen Wohnung und Gärten. Darauf fand ich sie in den Gärten der Hauptstadt wieder, sowie in denjenigen der gegenüberliegenden Städte Nyteroi und Sao Domingos (Provinz Rio de Janeiro) und zwar in solcher Menge und Häufigkeit, dass sie wohl durch ihren an verschiedenerlei Zierpflanzen angerichteten Schaden die Aufmerksamkeit der Gärtner auf sich ziehen dürfte. Die betroffenen Pflanzen sind Cratoniaceen, Cordiaceen, ganz besonders aber die durch die unendlichen Farben-Variationen der Blätter hier in Rio, wie in Europa so beliebten Lippenblüther aus der Gattung Coleostachys. Mehrmals konnte ich beobachten, wie in einem Garten in kurzer Zeit die zumal zu Beet-Einfassungen verwendeten Coleostachys-Stöcke sammt und sonders welk wurden und zu Grunde gingen. Sie waren über und über, am Hauptstengel und an den Blattstielen mit Dorthesia-Weibchen besetzt auf verschiedenen Altersstadien. Bei einer Forschungsreise, die ich im Frühjahr 1885 unternahm, begegnete ich ihr auf der äussersten Spitze der Insel Cabo Frio, an der Stelle die die dortige arme Fischer-Bevölkerung unter dem Namen „Rasgao de N. S. de Conceiçao" kennt. Die Insel, die in der Entdeckungsgeschichte Brasiliens eine Rolle spielt, ist seit den Zeiten von Alvarez Cabral von niemandem bewohnt, als von den jeweiligen Wärtern des Leuchtthurms, die — indolent wie alles hier zu Lande — niemals sich um Anlegung eines mit etlichen Zierpflanzen geschmückten Gärtchens bekümmert haben werden. Ein paar Bananen sind das erste,

[1]) Burmeister, H. d. E., Bd. II. pag. — Atlas, Taf. —.
[2]) Taschenberg (Brehm's Thierl.), Bd. Insekten, pag. —,

letzte und einzige, was man der Mühe werth hält. Diese wachsen und gedeihen ja ganz ohne weitere Arbeit und Pflege und werfen — die Hauptsache für diese Leute — doch wenigstens etwas für den Mund ab.

Meine erste Sorge war, eine sorgfältige Vergleichung meiner brasilianischen Dorthesia anzustellen mit Text und Abbildungen zu der europäischen D. urticae. Die Entdeckung der ♂ kam mir hiebei sehr zu statten, denn die Kenntniss derselben war unumgänglich nothwendig. Sollte es eine neue Art sein? Oder identisch mit D. urticae? Das Resultat sprach mit aller Bestimmtheit zu Gunsten der letzteren Auffassung. Ich kann durchaus keinen Unterschied finden, der die Berechtigung zur Aufstellung einer neuen Art geben könnte, auch nicht den geringsten. Eines erschien mir so interessant wie das Andere.

Die Brennnessel-Schildlaus ist mithin eine Insektenform, die heute Süd-Amerika und Europa gemeinsam ist. Hier tropisches Klima, dort nördlich gemässigtes. Welches ist ihr Vaterland, die alte oder die neue Welt? Die Discussion dieser Frage kann wohl in diejenige verallgemeinert werden: „Sind die Cocciden überhaupt eine in Süd-Amerika einheimische Thiergruppe? Oder hat etwa auch für die Cocciden das zu gelten, was bisher über die Aphiden Süd-Amerika's herrschende Meinung ist, nämlich, die Einschleppung von der alten Welt?“ [1])

Die Anpassungsfähigkeit der Dorthesia braucht uns nicht sehr aufzufallen. Ich habe anderenorts schon die Ansicht (zu der ich seit meinem Aufenthalte in Brasilien von Tag zu Tag neue Stützen gewinne) ausgesprochen, *dass die geographische Verbreitung einer Thierspecies im Allgemeinen im umgekehrten Verhältniss stehe zu ihrer Grösse und organologischen Differenzirung.* Je kleiner und einfacher eine Thierspecies, desto leichter wird ihr die Ueberwindung grösserer physikalisch-klimatologischer Differenzen und Hemmnisse, desto mehr vermehren sich die Chancen ihrer Ausbreitung über die bewohnbare Erdoberfläche. Als beweisende Thatsachen hierzu führe ich aus vielen anderen, von mir beobachteten beispielsweise folgende an: 1. In Tümpeln am Rio Augu (Provinz Minas Geraës fand ich unter der niederen Organismenwelt eine Reihe von Formen, die specifisch nicht zu unterscheiden sind von den in Europa vorkommenden Rotatorien, die von Ehrenberg bei Berlin beobachtete Megalotrocha albicans,

---

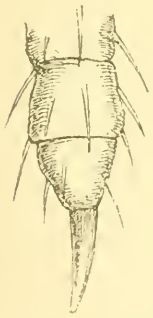
[1]) Vergl. hierzu die Notiz von Dr. H. von Thering in Rio Grande do Sul „Die Galläpfel des süd-brasilianischen Molho-Strauches“ (Entomolog. Nachrichten von Dr. Karsch 1885, Nr. 9, pag. 129—132).

ferner eine Anzahl von Diatomeen). II. Ein häufiger Begleiter der pathologischen Symptome, welche von Schildläusen bewohnte Pflanzenblätter erkennen lassen, ist hier in Brasilien, gleicherweise wie in der Schweiz ein einfacher Pilz, Cladosporium fumago. III. Die kosmopolitische Stubenfliege wird im tropischen Klima Brasiliens von der gleichen Pilzkrankheit befallen, die von Göthe zuerst in Deutschland an den mit einem weissen Pulver an die Fensterscheiben geklebten Fliegen beobachtet wurde (Empusa muscae Fries).

Sicher ist, dass Dorthesia urticae in Brasilien heute zu Hause ist, sich augenscheinlich wohl fühlt, sowohl innerhalb der menschlichen Niederlassungen, als auch in freier Natur auf einer schönen Anzahl von Pflanzen dasselbe Wesen treibt, wie in Deutschland auf der Brennnessel und dass sie durch ihre rapide Fortpflanzung den Kampf um die Existenz mit bestem Erfolge zu führen vermag. Vielleicht besser als drüben, wo ein mehr oder weniger herber Winter zum Radschuh für den jährlichen Entwicklungscyklus werden muss.

Die Dorthesia-Männchen.[1])

Léon Dufour schrieb in seinem schon mehrfach citirten Werke bezüglich der ♂ von Dorthesia: „Toutes mes recherches pour decouvrir un mâle de la D. ont été infructueuses jusqu'à ce jour. J'attacherais un grand prix à la connaissance et surtout à la dissection de ce sexe que Dorthès et, d'après lui, Olivier, disent dépourvu de bec, par conséquent condamné à ne point prendre de nourriture. Il est permis d'élever des doutes sur cette assertion."



Fühlerende des Dorthesia-♂ (II. $^{3}/_{7}$).

Burmeister giebt im Texte sehr wenig über das ♂; dagegen ist die Tafel II, Fig. 6 die einzige, die ich aufzutreiben vermochte, befriedigend. Weder Burmeister noch Taschenberg berühren die von L. Dufour angeregten Zweifel über das Fehlen des Rüssels beim ♂.

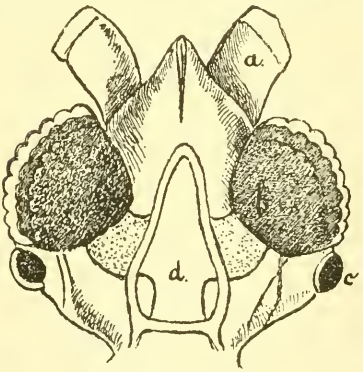
[1]) Ich sehe einstweilen ab von einer Besprechung der ♀ von Dorthesia, die mehrerorts abgebildet sind, freilich nicht immer in gelungener Weise (Burmeister Taf. II, Fig. 11. Schlechtendal & Wünsche Taf. XIII, 23). Am Besten ist die Zeichnung Taschenberg's in Brehm's Thierleben, pag. 579. Léon Dufour hat meines Wissens am genauesten sich befasst mit der Anatomie der ♀ von Dorthesia. Man vergleiche in seinem Werke pag. 110 ff. und die zugehörigen Figuren 102—109 auf Taf. IX. Eine Zeichnung der ♀ Generationsorgane, angefertigt von Prof. Stein in Prag, findet sich in den „Icones zootomicae" von Prof. Carus (Taf. 16, Fig. 4).

Fussende mit Klaue von Dorthesia-♂ (H. $^3/_7$).

Haltare (verkümmerter Hinterflügel) von Dorthesia-♂ (H. $^3/_7$).

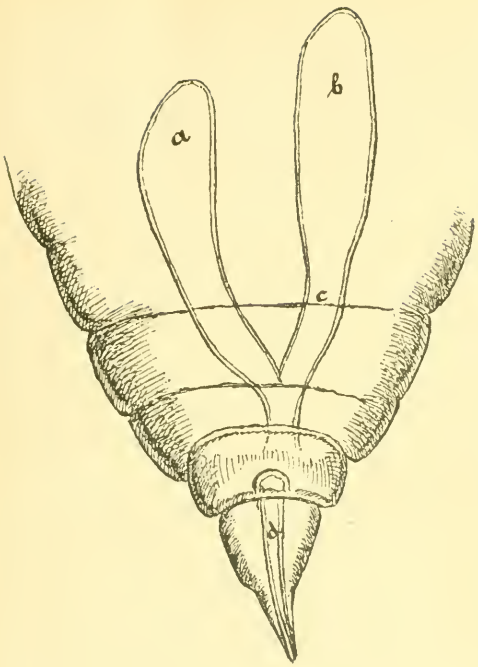
Ich habe in Rio in Zeit von ungefähr einem Jahre 5 ♂ von Dorthesia gefangen, jedesmal in der Morgenfrühe. Sie flogen niedrig, nach Mückenart zwischen den mit ♀ besetzten Colensstöcken hin und her tanzend und setzten sich hin und wieder. Mit einer Mücke kann man sie ferner noch vergleichen, da sie, in Flugbewegung, ungefähr deren Grösse und graulichweisse Färbung zu tragen scheinen. Dem Kenner verrathen sie sich durch die langen, weissen und steifen Haare, welche einen an den Uebergangsstellen der hintersten Abdominalsegmente entspringenden Büschel bilden, von Körperlänge und darüber. Burmeister und Taschenberg bezeichnen den Hinterleib als eirund. Das kann wohl gelten, sobald beigefügt wird, dass diese hintersten Ringe einen von dem Oval der vorderen Ringe deutlich abgesetzten, weil schmaleren, spitz zulaufenden Kegel bilden. Aber gerade diese für das ♂ von Dorthesia so charaktistische Gestalt des Hinterleibes fehlt der Burmeister'schen Abbildung.

Ich kann die Angabe von Dorthès über den Mangel des Rüssels vollkommen bestätigen. Meine bezüglichen mikroskopischen Präparate lassen in ihrer Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Ein Rüssel würde leicht zu constatiren sein, wenn er vorhanden wäre. Statt dessen gewahrt man in der Mundgegend einfach einen birnförmigen Schlitz.



Kopf eines Dorthesia-♂, von unten (H. $^3/_4$).
a) Basalglieder der 9gliedr. Antennen.
b) Grosses Facettenauge.
c) Einfaches, hinteres Nebenauge.
d) Schlitz der Mundgegend.

Von den inneren Organen gewahrt man im Hinterleibe zwei langezogene, grünliche Säcke, ohne Zweifel die beiden Testikel mit ihren Vasa deferentia. Gegen hinten nähern sie sich und schmelzen zusammen, an einer Stelle, die übrigens gerade durch die vorhin erwähnten Wachsfäden,



Hinterleibsende des Dorthesia-♂
(von unten)
(H. $^{8}/_{4}$).

a) Rechter Testikel.
b) Linker Testikel.
c) Vasa deferentia.
d) Penis.

welche von der Bauchseite ihren Ursprung nehmen, verdeckt wird. Im hintersten Abdominal-Segment wird der Penis ersichtlich, der mitten durch dasselbe hindurch setzt und wohl oben an einen Ductus ejaculatorius anschliesst.

Ich glaube auch, dass das Dorthesia-♂ wegen seiner rudimentären Ernährungsorgane zu einem sehr ephemeren Leben verdammt ist. Das Factum, dass ich 4 der Männchen Anfangs April, ein 5. im September fing, scheint die Bestätigung zu bilden zu der Annahme, dass die Dorthesia im tropischen Klima Brasiliens bessere Fortpflanzungsverhältnisse besitzt als in Europa.

Vierter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz.

Von Professor **H. Frey.**

1. Parnassius Delius Esp.

Die Zwischenformen zwischen P. Apollo und Delius mehren sich. Ich habe kürzlich wieder eines dieser sonderbaren Geschöpfe, ein Weib, mit der Begattungstasche erhalten, wo die Bestimmung schwierig bleibt. Herr Wolfensberger fing es im Sommer 1885 im Engadin an einer Stelle, wo die Fluggrenzen von Apollo und Delius sich berühren. Das Colorit ist ein tiefes, dichtes Schneeweiss, wie es kaum jurassische erzogene Apollo erreichen.

2. Lyc. Argus L., **Var. Argulus** Frey.

Die weiblichen Exemplare bieten, unter abnehmendem Hochblau zum Theil reizende Varietäten, mitunter von bedeutendem Ausmass dar.

3. Lyc. Zephyrus Friv., **Var. Lycidas** Trapp.

Die weiblichen Exemplare der prächtigen Lycidas-Form bleiben hartnäckig schwarzbraun, höchstens mit beschränktem bläulichem Anflug des Innenrandes der Hinterflügel. Hier und da erhält man einmal ein männliches Stück, bei welchem die Randflecken auf der Oberseite der Hinterflügel schwach roth aufgeblickt sind. Beim Weibe können dieselben Randflecken, fast verschwindend, jedes Roth nahezu verlieren.

4. Melitaea Maturna L., **Var. Wolfensbergeri** Frey.

Ich verdanke der Güte des Herrn Pfarrers J. Hauri mehrere vortrefflich erhaltene weibliche Exemplare der interessanten Varietät. Sie zeichnen sich durch trüberes Colorit aus und erinnern an meine nordischen Stücke.

5. Erebia Eriphyle Rothenb.

Nachdem unsere Zeitschrift vor einiger Zeit den werthvollen Aufsatz des Herrn Dr. H. Christ über das sonderbare Thier gebracht hat und ich eine Anzahl seiner und des Herrn R. Zeller's Exemplare gesehen habe, bringen österreichische Forscher eine neue, vollkommen verschiedene „Eriphyle“ in den Verkehr. Die charakteristische Fleck-Stellung ist dieselbe, wie bei der schweizerischen. Während aber unser Thier in naher Verwandtschaft zu E. Pyrrha S. V. steht, reiht sich die steiersche Eriphyle (ich habe ein sehr schönes Paar von Herrn

Heinrich Gross aus der Umgegend von Steir) der gemeinen E. Melampus ziemlich nahe an und ist E. Tristis von H-S. (Fig. 387, 388, 389, 390). Wann werden wir endlich hier einmal Klarheit bekommen? (Nebenbei auf eine Angabe meines Freundes Dr. Christ, wonach ich eine Erebia vom Flimser Stein nach Herrn Caflisch irrthümlich als Eriphyle bestimmt hätte, bemerke ich, dass meine Bestimmung vollkommen richtig war und durch das Auffinden anderer Localitäten in Graubünden bestätigt ist.

6. Nola Centonalis Hb. (H-S. Fig. 141, 142.)

Ein Exemplar dieser weit verbreiteten Art, welche jetzt zum ersten Male in unserm Faunen-Gebiet bei Sièrre im Wallis getroffen wurde, schickte Herrn Moriz Paul von dort ein. Es ist, obgleich rein und schön, auffallend blass und zeichnungslos. An der Richtigkeit der Bestimmung kann kein Zweifel herrschen. Ich gehe hier mit der grössten Sorgfalt stets vor.

7. Hiptelia Ochreago Hb. (Hb. Fig. 431.)

Die im Allgemeinen seltenere Noctue wurde mehrfach von Herrn Anderegg in der Nähe Gamsen's erbeutet. Ich sah und besitze einige gut erhaltene Paare.

8. Catocala Sponsa L.

Mein Freund, Dr. E. Killias, Badearzt in Tarasp, theilt mir Nachfolgendes mit: „In Tarasp ist mir (1885) ein Fang ganz unerklärlich, nämlich ein vollkommen frisches Exemplar von Catocala Sponsa im August. Dasselbe sass neben meiner Zimmerthüre an der Corridorwand (im Badehause). — Die Eiche kommt im ganzen Unter-Engadin und zunächst im Tirol weit und breit bis Meran und Bregenz nicht vor. — Für den sind aber vielleicht andere Nährpflanzen, die Kastanie? angegeben".

Die Killias'sche Vermuthung ist vollkommen richtig. An den Südabhängen des Taunus finden sich, bis gegen Frankfurt gehend, bedeutende, wie man sagt, noch von den Kreuzzügen herrührende Anpflanzungen der Kastanie. Sie beherbergen eine Anzahl der Lepidopterenlarven der Eiche.

Der vor Kurzem verstorbene hochverdiente Lepidopterologe Appellationsrath Dr. A. Roessler in Wiesbaden traf die Raupen der C. Sponsa (und auch der Promissa S. V.) in seiner rheinischen Heimath an der Kastanie.

9. Acidalia Asellaria H-S. (Fig. 342, 343.)

Diese, mehr dem Süden angehörige (?) Art scheint im Wallis nicht gerade selten zu sein. Ein Exemplar von M. Paul, aus der Umgegend von Sièrre, zwei Stücke durch Anderegg, bei Gamsen erbeutet.

10. Eugonia Fuscantaria Haw. (H-S. neue Schmetterlinge Fig. 160.)

Die schöne Geometre, welche sich von England, wie es scheint, mehr und mehr über den Continent verbreitet hat, wurde von Herrn Riggenbach-Stehlin auf der Bechburg im Sommer 1885 an der Lampe gefangen.

11. Cidaria Blomeri Curt. (H-S. Fig. 117.)

Das wunderschöne, weit verbreitete, aber relativ vereinzelte Thier wurde im verflossenen Sommer von Herrn Nägeli in mehreren Exemplaren am Uetliberg bei Zürich in der Nähe des sogenannten Höklers in einer Nadelholzanpflanzung der Bergwand getroffen. Ein sehr schönes Stück (♂) verdanke ich seiner Güte.

12. Asopia Regalis S. V. (Hb. 105.)

Die reizende Pyralide traf 1885 M. Paul in einem Stück bei Sièrre. Das Exemplar, obgleich ganz frisch, aber im Ausspannen schwer misshandelt, stimmt mit meinen beiden Amur-Exemplaren vollkommen überein. Wer wird endlich die Naturgeschichte entdecken?

13. Euzophera Pinguis Haw. (H-S. Fig. 44, Splendidella.)

Zwei Stücke von Herrn P. de Loriol bei Crassier gefunden. Die Art kommt auch in Dänemark vor. Die Raupe im Frühling unter der Rinde von Eschen.

14. Eucarphia Illignella Z. (H-S. Fig. 41, 42.)

Als neues Mitglied der schweizerischen Fauna von M. Paul in einem sehr schönen Stück bei Sièrre im Sommer 1885 getroffen.

15. Teras Parisiana Gn. (H-S. Fig. 4, 5, 6.)

Ein schönes frisches Stück aus dem Wallis durch Herrn Anderegg erhalten.

16. Conchylis Aeneana Hbn.

Die Raupe des reizenden Thieres lebt in den Wurzeln von Seneçio jacobaea nach einer aus Deutschland erhaltenen zuverlässigsten Mittheilung.

17. Retinia Posticana Zetterst.

Die in Nord-Europa und auf den Alpen vorkommende (von mir aber hier nie gefundene) Art in einem Exemplar von Herrn M. Paul erbeutet aus den Umgebungen Sièrre's. Näheres weiss ich nicht.

18. Grapholitha Pflugiana Haw. (F. R. 64 a. c. e. f. g., **Var. Alsaticana** Peyerimhoff i. l.)

Ich bin über diese Art, deren Raupe in Distelstengeln überwintern soll, nicht ganz im Reinen.

Vor Jahren erhielt ich von dem so frühe verstorbenen Peyerimhoff mehrere Exemplare des Thieres mit auffallend heller Färbung unter dem oben angeführten Varietäten-Namen „Alsaticana". Ein Stück von Anderegg ist damit identisch.

19. Steganoptycha Pauperana Dup. (H-S. Fig. 374.)

Ein Exemplar, gefangen von Herrn M. Paul bei Sièrre, habe ich unter den Händen gehabt.

20. Hyponomeuta Vigintipunctatus Retz. (H-S. Fig. 352.)

Ich erhielt zwei Stücke dieser bisher noch nicht als schweizerisch gekannter Art aus dem Wallis von Herrn Anderegg.

Die Raupe lebt bekanntlich gesellig an Sedum telephium und maximum in einer sommerlichen Generation (Juni und Juli) und einer herbstlichen (September und October).

21. Gracilaria Kollariella Z. (H-S. Fig. 720.)

Das reizende Thierchen, welches bei Frankfurt die Blätter von Spartium scoparium häufig nimmt, erhielt ich in einem Walliser Exemplare von Anderegg.

22. Elachista Longipennis nov. spec.

Ich beschreibe nach drei im Wallis durch Anderegg erbeuteten männlichen Exemplaren meiner Sammlung. Leider fehlt mir die Kenntniss des weiblichen Thieres.

E. Longipennis ist eine sehr grosse Elachiste, in Flügelspannung E. Monticola übertreffend. Von dieser letztern unterscheidet sie sich augenblicklich durch die auffallend schmalen und nur gegen den Hinterrand mehr verbreiterten Vorderflügel.

Schopf ziemlich tief dunkelgrau; Gesicht heller; Fühler dunkelgrau, verloschen schwärzlich geringelt; Palpen weissgrau; Leib dunkelgrau, unten bedeutend lichter, mit gelblichen Haaren an der Afterspitze; Beine heller grau; Hintertarsen dunkler geringelt. Brust und Vorderflügel sind schwärzlichgrau, heller als bei Monticola, mit bräunlichem Anflug. Die Zeichnungen trüb weisslich, bräunlich tingirt. Bei einem meiner 3 Stücke ist das Bräunliche stark ausgesprochen und die Zeichnung verloschen.

Wir bemerken bei zwei Fünfteln der Flügellänge eine von der Costa bis zum Dorsalrande ziehende schmale Binde. Sie zieht schief nach hinten und erscheint schmal, etwas zackig. Nach beträchtlich mehr als zwei Dritttheilen der Flügellänge erhalten wir einen ziemlich ansehnlichen, stumpf dreieckigen Costalfleck. Senkrecht unter letzterem erscheint gegen den Afterwinkel hin ein sehr kleines rundliches Dorsalfleckchen. Franzen von der Flügelfarbe, mit dunkler Wurzellinie.

Hinterflügel und Franzen ziemlich tief grau, mit bräunlichem Anflug. Letzterer tritt auf der Unterseite recht stark hervor und das dreieckige Costalfleckchen sehr deutlich durchschimmernd darbietend.

Dieses durchschimmernde Vorderrandfleckchen fehlt bei der dunkleren, breitflügligeren Monticola des Nordens, der auch eine mehr abgerundete Flügelspitze zukommt, gänzlich.

23. E. Pullella F. R., **E. Gregsoni** Sta., **E. Aridella** v. Hein.

Nach genauer Vergleichung meines ansehnlichen Materiales sehe ich mich genöthigt, die drei genannten Species zu vereinigen.

Aridella ist ganz sicher die bekannte Pullella nach norddeutschen Exemplaren, und auch bei der Stainton'schen Gregsoni nach zahlreichen Stücken aus Braunschweig, Reinerz und Freiberg kann ich keinen stichhaltigen Unterschied herausfinden.

Mir war es nicht gelungen, die Raupen der Pullella bei Zürich aufzufinden. Dieses glückte dem Fleisse der Herren A. Schmid und Medizinalrathes Hofmann in Regensburg.

Letzterer theilte mir gütigst Folgendes mit:

„Die Raupe lebt im März und April in Poa nemoralis an felsigen Stellen der Abhänge unserer Donauberge. Sie minirt mit flacher weisser Mine von der Spitze des Halmes nach abwärts, und verpuppt sich Ende April oder Anfang Mai ausserhalb der Mine am Grashalm unter einem leichten weissen Gespinnst. Der Falter erscheint Mitte und Ende Mai (bei uns in Zürich schon früher) und dann wieder im August. Das Räupchen ist 4—5 mm lang, gelb, mit dunkelgrün durchschimmerndem Darmkanal, dunkelbraunschwarzem Kopf und dunkelbraunem schmalem, in der Mitte von einer feinen Linie getheiltem, an den Seiten concaven Nackenschild. Die Brustfüsse sind schwarz, die Bauchfüsse und Nachschieber von der Körperfarbe. Eine hornige Afterklappe ist nicht vorhanden. Damit lässt sich die Gregon'sche Beschreibung der von ihm gleichfalls an einer Poa-Art lebenden Raupe genau vereinigen."

24. E. Incertella Frey.

Ich bin an den Artrechten dieses Thieres gegenüber der Pullella etwas zweifelhaft geworden. Doch muss sie als eine kleinere Localvarietät wenigstens festgehalten werden.

„Der Falter hat die Zeichnungen der vorigen Species, und die Raupenbeschreibung, welche ich vor langen Jahren gab, stimmt genau mit derjenigen der Pullella-Larven überein (Hofmann)".

Die Flugzeit ist der Mai bei Zürich. A. Schmid erzog das Thierchen auch bei Frankfurt a. M.

Ueber die Haworth'sche Nigrella weiss ich auch jetzt ebenso wenig, wie im Jahre 1859.

E. Exactella möchte ich für eine gute sichere Species ansehen. Ihre beträchtliche Kleinheit verbietet die Vereinigung mit Incertella.

25. E. Exiguella nov. spec.

Aus der schwärzlich-weissen Gruppe, wie ich sie der Kürze

halber einmal bezeichnen will, eine neue, auffallende und schmalflügelige Form, die ich nach drei guten männlichen Exemplaren, welche J. Anderegg aus dem Wallis mir schickte, beschreibe.

Fühler licht grau, dunkler geringelt, Gesicht weisslich, etwas glänzend; Palpen weisslich, dunkler gefleckt. Schopf grau; Leib grau, mit gelblichem Afterbusch. Hinterbeine weisslich grau, mit dunkler gefleckten Tarsen. Die Vorderflügel des kleinen, etwa die Grösse einer E. Nobilella F. R. erreichenden Thierchens führen gleich dem Thorax ein mässiges Dunkelgrau, etwas tiefer als es bei der bekannten E. Bedellella Sircom erscheint. Die weissen Zeichnungen sind glanzlos. Nach etwas mehr als einem Dritttheil der Flügellänge bemerkt man eine schmale, leicht convexe, glanzlos weisse Binde. Hinter ihr, am Dorsalrande, liegen einige schwarze Schüppchen. Hinter zwei Dritttheilen der Flügellänge bemerkt man zwei ziemlich schmale weisse Gegenfleckchen, welche fast zusammenstossen; das costale das grössere. Aus dem schmalen dunklen Zwischenraum geht ein weisser Strahl in die Flügelspitze und Franzen. Doch kann er auch die Verlängerung des dorsalen Gegenfleckchens bilden, wie denn die Art etwas wechseln dürfte. So hat eines meiner Exemplare einen schwarzen Punkt in der Flügelspitze. Franzen im allgemeinen von der Flügelfarbe, im Afterwinkel etwas verdunkelt. Hinterflügel und Franzen licht grau.

Das hübsche Thierchen ist mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln.

26. E. Spectrella nov. spec.

Ich bringe noch die Beschreibung eines ganz eigenthümlichen, licht gelbgrauen Thierchens, welches ich in vier männlichen Exemplaren von Anderegg aus dem Wallis erhielt. Leider fehlt mir auch hier wieder die Kenntniss des weiblichen Geschlechtes und jede weitere Angabe.

Die Grösse dieser neuen kleineren Elachiste erreicht das Ausmass einer kleinen Pullella oder einer ansehnlichen Incertella Frey. Doch ist Spectrella zarter und schmalflügeliger beschaffen. Die ockergraue Farbe mahnt an E. Incanella F. R., mit welcher eine nähere Verwandtschaft existiren mag.

Kopf und Gesicht sind fast ockerfarben, nur mit leichter hellgrauer Nuance zu nennen. Die Palpen sehe ich gelblichweiss, mit dunkleren Fleckchen; Fühler dunkel; Abdomen oben grau, mit gelblichen Afterhaaren; seine Unterseite stark gelblich. Die Beine sind grau, die Hintertarsen hell weisslich mit dunklerer Ringelung.

Die ziemlich fein beschuppten, aber in keiner Weise glänzenden Vorderflügel zeigen sich, wie schon bemerkt, schmal, und nur gegen den Hinterrand etwas verbreitert.

In der ockergrauen Grundfarbe tritt eine bald schärfere und deutlichere, bald eine stark verloschene eigenthümliche Zeichnung auf. Ich schildere sie nach dem am deutlichsten gezeichneten, ganz reinen Exemplar, wobei ich aber auch die drei übrigen ♂ als sehr frisch charakterisiren muss.

Wir sehen nach etwas mehr als einem Dritttheile von der Flügelwurzel entfernt eine ganz verloschene und sehr wenig schief nach hinten ziehende weissliche Querbinde. Sie (welche bis zur Unkenntlichkeit sich verlieren kann) besteht aus zwei verloschenen Gegenflecken, die durch einige zerstreute weissliche Schuppen verbunden sind. Zwei kleine schwarze Längsstriche ziehen von jedem der beiden Gegenflecken nach dem Hinterrande — können aber vollständig fehlen. Bei ungefähr drei Viertheilen der Vorderflügellänge begegnet man zwei anderen weisslichen rundlichen Gegenfleckchen, von welchen das costale das grössere ist. Sie werden durch einen schwarzen Längsstrich in sehr bezeichnender Weise von einander getrennt. Von letzterem Striche zieht eine weisslich aufgehellte, ziemlich breite Längszone zur Mitte des Hinterrandes, dessen Spitze durch ein dunkleres Längsstrichelchen verdunkelt sein kann. Franzen grauweiss, im Afterwinkel etwas dunkler, mit einer schwärzlichen Wurzellinie.

Hinterflügel und Franzen grau.

Die Unterseite dunkelgrau. Der Innenrand der Vorderflügel lebhaft ockergelb eingefasst und die Befranzung stark ockergelb angeflogen.

27. Micropteryx Semipurpurella Steph.

Ein sehr schönes Exemplar des für unsere Fauna neuen Thieres fing Herr Nägeli Ende März am Katzensee bei Zürich.

Berichtigung.

In einer kürzlich in unserer entomologischen Zeitschrift erschienenen Biographie unsres heimgegangenen verehrten Mitgliedes, des Herrn Rudolf Meyer-Dür, welche mit einem „S." unterschrieben ist, wird der Heimgegangene als „Gründer der schweizerischen Lepidopterologie" erklärt. Wenn nun auch Pietät gegen einen Verstorbenen, selbst mit einer gewissen Uebertreibung, immer anzuerkennen ist, auf Kosten der Thatsachen darf sie doch nicht völlig gehen.

Sehen wir ab von den Pionieren des 18. Jahrhunderts, so hat im 19ten C. F. A. Meisner, Professor der Zoologie in Bern († 1825), nachdem er die Makrolopidopteren, mit Ausschluss der Noctuiden und Geometriden, für die damalige Zeit sehr gut bearbeitet hatte, auf diesen Ehrennamen mit vollem Rechte Anspruch zu erheben.

1852 arbeitete Meyer-Dür die schweizerischen Tagfalter nach der Meisner'schen Vorarbeit nochmals auf; allerdings recht gut. Es war das leichteste Thema.

In den 50er Jahren folgen die tüchtigen Arbeiten Laharpe's über Geometriden, Pyralo-Crambiden und Torticiden, weit schwierigere, noch bis dahin kaum angebrochene Gruppen.

1856 erschien mein Buch über die Tineen und Pterophoren der Schweiz, über das bisher ganz unbekannte schwierigste Gebiet. 1873 veröffentlichte Wullschwegel die fast noch unerforschten schweizerischen Noctuen, 1874 erschienen von Wullschlegel und mir die Sphingiden und Bombyciden (Umarbeitung der Meisner'schen Publikation).

1880 kamen endlich meine „Lepidopteren der Schweiz". Wie kann man nun R. Meyer-Dür der Begründer der schweizerschen Lepidopteren-Fauna nennen?

Professor *Heinrich Frey.*

Irrthümlicher Weise ist Herr Rud. Zeller in Zürich unter der Reihe der Verstorbenen aufgeführt worden, während sich derselbe der besten Gesundheit erfreut.

Die Redaktion.

K. F. Koehler's Antiquarium

Leipzig

Seeburgstrasse 10.

Ich besitze in kleiner Anzahl und liefere bis auf Weiteres gegen **Baarzahlung, franco** innerhalb Deutschland und Oesterreich:

Hagen, X. A., bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862. (Nach dem Alphabete der Verfasser geordnet, mit ausführlichem Sachregister.) 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1863. XII, 566 und 512 Seiten. (Ladenpreis 22 M.) für M. 12.50

— dasselbe. In 1 soliden Halbfranzband geb. für M. 14.—

Eine ähnlich günstige Gelegenheit zum Erwerbe dieses für jeden Entomologen unentbehrlichen Hülfsmittels dürfte sich kaum wieder bieten. Da, wie bereits erwähnt, mein Vorrath nur ein geringer ist, ersuche ich höflichst um möglichst baldige Ueberweisung geschätzter Aufträge.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	Med. Dr. Otto Stoll in Zürich (Flössergasse 10).
Vice-Präsident:	„	Dr. Ed. Bugnion, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	A. v. Schulthess-Rechberg (Weinplatz 3) Zürich.
Cassier:	„	Eugen v. Büren - v. Salis in Bern.
Redactor:	„	Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	Theodor Steck, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. Heinr. Frey, Oberstrass, Zürich.
	„	Riggenbach-Stehlin in Basel.
	„	Emil Frey-Gessner, (Chemin de le Roseraie 23) Genf.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

W. Schaus
Dr.

DEPT. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 7.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Ende Dezember 1886.

1886.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Haus Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Bericht über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Genf, den 8. August 1886 265
2. Zur Hummelfauna Corsica's. Von Dr. v. Schulthess-Rechberg . 272
3. Die Tracheenkiemen der Simulien-Puppen. Von Dr. Vogler, Schaffhausen 277
4. Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer. Von Dr. Stierlin. . . 282
5. Ein Aufenthalt im Wallis. Von E. Liniger 286
6. Litteratur 294

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 7.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Dezember 1886.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bericht

über die Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Genf, den 8. August 1886.

Laut Beschluss vom letzten Jahre versammelte sich die entomologische Gesellschaft im Anschlusse an die schweizerische naturforschende Gesellschaft in Genf. Wir hatten gehofft, dieses Zusammentreffen sowohl als auch besonders die Anziehungskraft des Festortes werde unserer Versammlung sehr zahlreiche Theilnahme verschaffen. Darin sahen wir uns aber leider sehr getäuscht. Die entfernte Lage Genfs, der Umstand, dass die Naturforscher-Versammlung, statt wie gewöhnlich Sonntag Abend erst Montag Abend begann, mochte wohl viele vom Besuche unserer Versammlung abgeschreckt haben. Ausser dem Comité fanden sich nur 1 Ostschweizer und 4 Genfer ein, und ausserdem eines unserer auswärtigen Mitglieder Herr Sédillot aus Paris und als Gast Herr Léon Fairmaire aus Paris.

Entschuldigt hatten sich die Herren:

Prof. Dr. Bugnion aus Lausanne, Vice-Präsident,
Dr. Stierlin aus Schaffhausen, Redactor,
de Saussure aus Genf,
Al. Humbert aus Genf.

Die geschäftlichen Angelegenheiten waren bereits am Abend vorher vom Comité besprochen worden und konnten daher rasch erledigt werden.

Der Präsident Herr Dr. Stoll eröffnete die Sitzung durch folgende Rede:

Geehrte Versammlung!

Als vor 2 Jahren unser Verein in Stansstaad zusammenkam, wurde beschlossen, dass in Zukunft die Jahresversammlungen der schweizerisch entomolog. Gesellschaft bloss an central gelegenen Orten, wie Bern, Olten, Zürich, Luzern stattfinden sollten. Ein Anschluss an die Versammlung der allgemeinen schweiz. naturf. Gesellschaft sollte nur dann angestrebt werden, wenn diese an einem der genannten Orte zusammenkäme.

Vergangenes Jahr nun versammelten wir uns in Olten, im September, unabhängig von der Jahresversammlung der allgem. schweiz. und das Plenum beschloss bei dieser Gelegen-

heit, für dies Jahr von dem frühern Beschlusse von Stansstaad Umgang zu nehmen und die diesjährige Versammlung in Genf und zwar im Anschluss an die schweiz. allgem. abzuhalten.

Der Gründe, welche für ein derartiges, scheinbar inconsequentes Vorgehen in's Feld geführt werden können, gibt es allerdings verschiedene.

Ich will nicht davon reden, dass auf diese Weise diejenigen Herren, welche Mitglieder beider Gesellschaften, sowohl der allgem. als der unsrigen sind, Gelegenheit haben, leicht auch beide Jahresversammlungen zu besuchen. Ich will auch nicht davon reden, dass das eine und andere Mitglied unserer Gesellschaft wünscht, bei dieser Gelegenheit die reichen Schätze des Genfer entomol. Museums in Augenschein zu nehmen. Denn um hierin etwas Erhebliches zu erreichen, dürfte die Zeit, die unsere Jahresversammlung für den Museumsbesuch einräumt, doch zu kurz sein.

Weit wichtiger erscheint mir dagegen ein anderer Grund, der nämlich, dass durch die Verlegung unserer Jahresversammlung nach Genf den ostschweiz. Mitgliedern unseres Vereins die gewünschte Gelegenheit geboten ist, in persönliche Berührung und Fühlung mit ihren westschweizer. Collegen zu treten, neue Verbindungen zum Tausch von Ideen, Erfahrungen und Sammlungs-Material anzuknüpfen, denn wenn irgend ein Zweig des menschlichen Wissens, so ist die Entomologie ein Ausfluss der socialen Instincte des Menschen, sie ist nur denkbar durch regen Verkehr mit Gleichgesinnten und die Devise des nordamerik. Staatswappens: viribus unitis hat auch für uns Entomologen Geltung.

Gerade im gegenwärtigen Momente ist es für unsern Verein von grösster Wichtigkeit, dass viribus unitis gearbeitet werde, dass sich die westschweizer. mit den ostschweizer. Mitgliedern zu einheitlichem Streben verbinden und gemeinsam die Bausteine herbeitragen helfen zu dem schönen Werke, welches gegenwärtig und wohl noch für lange Zeit die wichtigste Programmnummer unseres Vereins bilden wird, ich meine die Fauna helvetica.

Wie Ihnen allen bekannt, wurde auf der Versammlung in Olten, wesentlich auf Anregung unseres Collegen Dr. Schoch, beschlossen, ein Werk in Angriff zu nehmen, welches aus vielen Einzelarbeiten, je nachdem das Material und die Arbeitskräfte für die einzelnen entomol. Gruppen vorhanden wäre, bestehen sollte, im Ganzen aber doch sich zu einem einheitlichen Ganzen zusammenfügen würde. Dieses Ganze sollte in seiner endgültigen Gestalt mehrfachen Aufgaben genügen. Vor Allem sollte eine Darstellung der schweiz. Insecten geschaffen

werden, welche ihre sichere Bestimmung erlauben würde und es so ermöglichte, Bekanntes von Unbekanntem zu sondern, was ja bekanntlich für den Anfänger in einer neuen Gruppe häufig die grösste Schwierigkeit bildet und ihm oft das Interesse an weniger bekannten Gruppen benimmt.

Eine Fauna helvetica darf aber natürlich nicht dabei stehen bleiben, bloss Bestimmungstabellen für das vorhandene Material zu liefern, sondern sie muss auch höheren Ansprüchen genügen. Die orographische Zerfällung der Schweiz in ein nördliches Flachlandgebiet, in die Alpenzone und den Jura und ein südliches, schon der mediterranen Fauna angehöriges Gebiet gibt ja schon ohne Weiteres einige der Hauptaufgaben der Fauna helvetica an. Die Bestimmung der vertikalen und horizontalen Verbreitung der Insecten, die Abhängigkeit dieser Verbreitung von äussern Einflüssen, Leichtigkeit und Schwierigkeit des Wanderns in den einzelnen Gebieten, Einfluss des Hochgebirgs auf die Wandergebiete und Wanderrichtung und dergl. mehr. Der Betrag der Variation unter dem Einfluss der vertikalen Erhebung ist bei den einzelnen Arten festzustellen und anderes mehr. Um dies Alles ausgiebig thun zu können, darf aber natürlich die Fauna helvetica, auch wenn sie sich für die Beschreibungen streng innerhalb der politischen Grenzen unseres Landes hängt, sich zur Untersuchung der geogr. Verbreitung nicht bloss an diese, die ja in faunistischem Sinne stets künstliche sind, halten. Es sind ja die einzelnen faunistischen Unterregionen, in welche die Schweiz zerfällt, bloss Theilgebiete weit grösserer faunistischer Complexe, welche im Osten und Westen, im Norden und Süden weit über unsere Landesgrenzen hinausreichen. Die Stellung der einzelnen schweizer. Subregionen innerhalb der grössern Regionen wird also ebenfalls zu untersuchen sein, wobei die Berührungslinien faunistisch-geogr. getrennter Gebiete für die einzelnen Gruppen einer besonders eingehenden Berücksichtigung werth sein dürften. So complicirt sich die im Begriff der Fauna helvetica liegende Gesammtaufgabe in eine lange Reihe von Einzelforschungen, die zwar keineswegs einfach und leicht, sicher aber dankbar und werthvoll sind.

Als im Jahr 1837 der erste Band der Denkschriften der schweiz. allgem. naturf. Gesellschaft erschien, wurde ein Anlauf zu einer Fauna helvetica gemacht. Sie finden darin die schweizer. Säugethiere und Vögel, Sie finden die Mollusken von Charpentier und die Reptilien von v. Tschudi. Von den Insecten aber heisst es im Vorwort, dass man, obwohl Einzelnes bekannt sei, doch noch nicht an eine Ausführung denken könne und dass sie wohl auch kaum jemals bekannt werden

würden. Seither sind fast fünfzig Jahre vergangen. Die schweizer. Insecten sind auch jetzt noch nicht vollständig bekannt, aber doch sind diejenigen Gruppen, welche noch ganz schlecht bekannt sind, ganz ausserordentlich eingeengt und beschränkt worden und bestehen fast nur noch aus den Microben unserer Disciplin, den Microhymenopteren, den Poduriden, (auch diese durch Nicolet, schon angebahnt), den Microdipteren den Mallophagen und Thripiden.

Der Anfang der Fauna helvet. ist gemacht, bereits liegen Arbeiten von Dr. Schoch über die Pseudo-Neuropteren und Orthopteren gedruckt vor, und ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen mitzutheilen, dass Dr. Stierlin die Buprestiden zum Abschluss gebracht hat. Dr. Stierlin hat seinen Beitrag zur Fauna helvetica, die Käfer, mit dem 2. Bd. begonnen, weil die auf den 1. Bd. berechneten Käfer (Cicindelen bis Lamellicornen) seiner Zeit von Prof. Heer bereits bearbeitet wurden.

Schliesslich erlaube ich mir noch, Sie daran zu erinnern, dass wir Entomologen uns hier in Genf auf klassischem Boden befinden. Es genügt, Ihnen allbekannte Namen, wie diejenigen des ältern Huber über Bienen, des jüngern über Ameisen und Hummeln, von Jurine über Hymenopteren, Dipteren und entomostrake Krebse, von Bonnet über Blattläuse in's Gedächtniss zu rufen. Wir üben dergestalt einen Act der Achtung und Anerkennung für den Geist dieser längst dahingegangenen Männer, indem wir unsere Jahresversammlung in der Stadt abhalten, wo sie studiert, gearbeitet und eine Fülle des werthvollsten Beobachtungsmateriales gesammelt haben, welches heute uns, ihren Schülern zu Gute kommt. Mit diesem kurzen Hinweis auf ihre leuchtenden Namen eröffne ich die heutige Versammlung, indem ich sie herzlich begrüsse. —

Im Laufe des Jahres wurden unserer Gesellschaft durch den Tod entrissen:

Herr Gerber-Bärwardt in Basel,
„ Dr. G. Haller in Bern,
„ Pestalozzi-Hirzel in Zürich,
„ F. J. R. Weinmann in Brüssel.

Aufgenommen wurden durch das Comité:

Herr Dr. M. Standfuss, Conservator am entomol. Museum in Zürich (Lepidoptera), vorgeschlagen durch Dr. Schoch.

Herr Graf G. Turati in Mailand (Lepidoptera), vorgeschlagen durch Dr. Standfuss.

Herr E. Autran in Genf (Coleoptera, Hymenoptera), vorgeschlagen durch Herrn Frey-Gessner.

Herrn Culot in Genf (Lepidoptera), vorgeschlagen von Herrn Frey-Gessner.

Der Gesellschaft zur Wahl vorgeschlagen und einstimmig aufgenommen wurden:

Herr Dr. J. J. Larguier des Bancels in Lausanne (Lepidoptera).

Herr H. Ficke in Freiburg im Breisgau (Lepidoptera) beide vorgeschlagen von Herrn von Büren.

Herr E. Joerin-Gerber in Fluntern (Coleoptera, Hymenoptera).

Herr Stadtrath Bloesch in Lauffenburg (Coleoptera, Hymenoptera), beide vorgeschlagen vom Actuar.

Die Gesellschaft ist in Tauschverkehr getreten mit dem
Schlesischen Verein für Entomologie,
Entomologischen Verein in Halle,
Naturforschenden Gesellschaft in Danzig,
Museo nacional de Rio de Janeiro,
Naturf. Verein in Osnabrück.

Es folgt der Bericht des Quästors:

Einnahmen	Fr.	866. 20
Ausgaben	„	945. 50
Passiv-Saldo	Fr.	79. 30

Gesellschaftsvermögen auf 30. Juni 1886 Fr. 1221. 60
Vermögensverminderung . . . . . Fr. 208. 90

Die bedeutende Vermögensverminderung rührt daher, dass dieses Jahr besonders wegen der Fauna helvetica mehrere Tafeln hergestellt werden mussten und auch die Druckkosten grösser waren. Ausserdem figuriren Auslagen für Photodrucke in dieser Rechnung, die eigentlich in die Rechnung des letzten Cassajahres gehört hätten.

Der Bibliothekar wünscht auch für das folgende Jahr Erhöhung des Bibliothek-Credites auf 80 Franken, da noch viele Bücher uneingebunden seien. Wird beschlossen.

In Bezug auf den Versammlungsort für 1887 wird beschlossen, die Versammlung Ende Juni in Luzern abzuhalten, als dem günstigsten Orte für alpine Excursionen falls nicht die Versammlung der allgemeinen naturf. Gesellschaft so falle (Frauenfeld), dass wir uns derselben nach Zeit und Ort fast nothwendiger Weise anschliessen müssen.

Zur Wahl der Rechnungsrevisoren beantragt Steck, dieselben sollen für 2 Jahre ernannt und abwechslungsweise erneuert werden. Für 1886/87 bleibt im Amt Herr v. Jenner und gewählt wird Herr Riggenbach.

Aus der obligatorischen Präsidentenwahl geht Herr Frey-Gessner als Präsident hervor; Herr von Büren wünscht als Quästor entlassen zu werden; an seine Stelle wird der Bibliothekar Herr Steck gewählt.

Die wissenschaftlichen Mittheilungen wurden eröffnet durch einen Vortrag des Herrn Frey-Gessner. Ueber die schweizerischen Hummeln: Er zeigte eine Sammlung der ihm als schweizerisch bekannten Hummeln vor, 24 Arten und berichtete über deren Vorkommen, besonders wegen der drei seltnern Species: Bombus alpinus Linn. (Helleri Dalla-Torre), Gerstaeckeri Mor. (opulentus Gerst.) und mollis Perez. Ersterer ist nun ausser an den schon früher bekannt gewordenen Stellen noch an folgenden Plätzen gefunden worden: 1885 von Herrn H. Simon aus Stuttgart bei Zinal, 1886 von H. Paul auf der Gemmi, von Herrn Humbert auf dem Riffelhorn. — B. Gerstaeckeri im Bagnethal 1884 vom Referenten gefunden, von den Herren Simon und Paul bei Zinal und Leuk. B. mollis Perez steckte bisher unter elegans Seidl., ist aber eine nicht schwer davon unterscheidbare Art und findet sich auf dem Jura bei Genf, hauptsächlich in der Gegend der Dôle.

In der nämlichen Schachtel befand sich auch die Sammlung der Psithyrus-Arten, wovon lissonurus Thoms. vom Simplon bemerkenswerth ist.

Schliesslich steckten noch eine Anzahl Schmarotzerfliegen bei, Volucella bombylans, um zu zeigen wie diese Species die Färbungen der Bombus-Typen angenommen hat, um bei den verschiedenen Arten unbemerkter schmarotzen zu können.

Diese Mittheilungen ergänzten Steck und Schulthess durch die Angabe, dass B. Gerstaeckeri im Engadin, im Berneroberland, (ob Weissenburg), bis Richisau im Klönthal, ja auf dem Uetliberg bei Zürich und zwar auf Aquilegia atrata gefunden wurde. — Stoll weist auf die relative Armuth der Hummelfauna der alpinen Region von Guatemala hin. Es giebt dort nur 2 Arten Hummeln, deren eine in der tierra templada von 1000—1500 m. ziemlich häufig vorkommt. Höher hinauf verschwindet sie, um einer andern Art Platz zu machen, die bis auf die Spitzen der Vulkane (4000 m.) reicht.

Ferner wies Frey-Gessner 2 Arten Becherchen vor, die er als Gefäss zur Aufnahme von Praeservativmitteln in Insektenschachteln benutzt. Es sind das weissmetallene glockenförmige Becherchen mit einem Stift am geschlossenen Ende zum Einstecken in die Schachteln. In die Becherchen wird flüssiges reines Creosot geschüttet und mit einem Bäuschchen Baumwolle das Auslaufen verhindert, ein Tropfen Bittermandelessenz (nicht essence de mirbane) verstärkt noch die Wirkung, Schimmel- und Schmarotzer-Insekten abzuhalten. Gegen Akariden hilft dann freilich nur ein Bestreuen des Schachtelbodens mit Naphthalin. — Solche Becherchen liefert F. Wehrli, Zinngiesser in Aarau, das Hundert zu Fr. 5.—, das Tausend Fr. 40.—. Referent zeigte noch ein

von Hrn. André aus Beaune, Côte d'or als Muster gesandtes Becherchen vor, dasselbe ist aus Glas, mit elegantem gelbem Drahthalter, kommt aber auf 25 Centimes per Stück zu stehen, eignet sich also für hübsche Luxussammlungen. —

Herr Riggenbach-Stehelin zeigt zwei von ihm auf der Bechburg gefangene für die schweizerische Fauna neue Arten vor; Dryobata Monochroma Esp. und Hypenodes costaestrigalis Stph.; ferner die von Wullschlegel bei Oftringen, Aarburg, Lenzburg etc. entdeckte Polia xanthomista v. virescens Stgr., welche nun in zwei verschiedenen Jahren auch auf der Bechburg gefangen worden ist.

Ferner weist er einige Schmetterlinge vor, namentlich aus der Gattung Cidaria, deren allmälige Uebergänge von einer Species zur andern, z. B. Siterata zu Niata, Podevinaria zu Nebulata, Achromata und weiter, ihn bestimmen, sich der Darwinschen Lehre von der Weiterentwicklung der Arten mehr und mehr zuzuwenden.

Endlich theilt er eine interessante Beobachtung mit, die er am 21. Juli d. J. im Fluelathal bei Davos gemacht hat. Er fand nämlich auf der Erde ein Paar Parnassius Delius in Copula, welches sich nicht von der Stelle bewegen konnte indem das ausserordentlich kräftig gebaute ♀ das schwächere und bereits etwas zerfetzte ♂ vollständig unter sich gebracht hatte, so dass dasselbe während des Actes auf dem Rücken lag. Bekanntermassen fliegen von den Tagfaltern in copula nur die Männchen. Dieses ♀ sowie ein anderes an gleicher Stelle gefangenes ♀ wies R. St. vor, um auch die aussergewöhnliche besonders den Bündner Delius-Weibchen eigene starke Färbung in roth und schwarz zu zeigen; bei dem 2. ♀ sind die zwei rothen Mittelflecken der Hinterflügel durch einen dicken schwarzen Strich verbunden.

Ferner demonstriert Dr. Schulthess die in diesem Hefte beschriebenen Hummeln aus Corsica.

Herr Blachier berichtet über die Biologie der Zygaena Jucunda Meissner (Genevensis Möll.). Bis jetzt ist nicht festgestellt, ob Jucunda eine gute Art oder nur eine Varietät von Fausti (. . .) ist. H. Blachier fand die Eier der Jucunda Ende August auf Coronilla minima L., diese krochen 10 Tage später aus, sie überwinterten als Raupen und machten drei Häutungen durch. Ende April begannen sie wieder zu fressen; und Anfang Juli spannen sie einen kleinen, reinweissen, glänzenden Cocon, aus welchem Ende Juli der Schmetterling ausflog. Die Raupe ist matt grün mit einem seitlichen weissen Bande. Die Stigmata stechen von diesem Bande durch ihre gelbe Farbe ab. Oberhalb der Stigmata sind je 2 schwarze Punkte.

Kopf schwarz. Erstes Segment und Beine rosaroth. Die Vergleichung mit der Raupe von E. Fausti wird lehren, ob Jucunda eine eigene Art ist.

Am 1 Uhr fanden sich 12 Mitglieder zum Essen im Hôtel Schweizerhof ein.

Am Nachmittag versammelten sich die Mitglieder im naturhistorischen Museum um die Schätze der so reichen und musterhaft gehaltenen Genfer Sammlung zu studieren.

Zur Hummelfauna Corsica's.

Von Dr. **v. Schulthess-Rechberg.**

Herr Professor Dr Huguenin in Zürich, der dieses Frühjahr von Anfang März bis Mitte April in Ajaccio auf Corsica weilte, war so freundlich, für mich daselbst eine Anzahl Hummeln zu sammeln. Da sich unter diesen zum Theil weniger bekannte, zum Theil neue Arten befinden, so sei mir die vorliegende Publication gestattet.

1. **Bombus Xanthopus** Kriechbaumer.

Kriechbaumer, Verh. der zool.-bot. Gesellschaft Wien 1870, Bd. XX St. 157.

Dalla-Torre, Bemerkung zur Gattung Bombus II. Berichte d. naturwiss.-med. Vereins Innsbruck 1882. Nr. 6.
Schmiedeknecht, Apidae Europaeae 1 St. 81. 365.

♀. Den Beschreibungen Kriechbaumers und Schmiedeknechts habe ich nichts Besonderes hinzuzufügen. Dem erstern lag jedenfalls ein ♂ vor. Mir stehen 3 ♀ zu Gebote. Diese sind sämmtlich 25 cm. lang. Eines zeigt die Normalfärbung:

Thorax schwarz behaart, Segment I—III bis und mit Vorderrand des IV. ebenso. Rest des IV. und Segment V. und VI. roth behaart; aber bei diesem Exemplare finden sich schon am Vorderrande des III. Segmentes einzelne eingestreute rothe Haare. Bei den beiden andern sind diese rothen Haare auf ein Minimum reducirt, dafür aber trägt das II. Segment an seinem Vorderrande zwischen den schwarzen Haaren zahlreiche hellgoldgelb glänzende, so dass eine ganz schmale indistincte Binde

entsteht. Diese beiden Exemplare zeigen an den Ventralsegmenten beiderseits eine Reihe rostrother, quer-ovaler Puncte. Die beiden letzten Ventralsegmente sind roth gefranst. Das Colorit der rothen Behaarung gleicht demjenigen des Bombus pomorum Pz.

☿ variieren sehr in der Grösse, von solchen von der Grösse eines B. Rajellus Kby. ♀ bis zu Zwergarbeitern. Von 50 eingesandten Exemplaren zeigen 38 die Normalfärbung; 7 tragen die oben beschriebene schmale goldgelbe Binde auf dem II. Abdominalsegmente; eines zeigt ausser dieser gelben Binde noch eine rothbraune, welche den vordern Theil des III. Segmentes einnimmt; 4 Stücke haben neben der gelben Abdominalbinde noch mehr oder weniger zahlreiche Haare derselben Farbe auf dem Prothorax. Von den ☿ zeigt nur eines die beim ♀ beschriebenen Ventralflecken.

♂ Antennis gracilibus, articulo tertio quarto paullo longiore, quinto aequali; mandibularum barba rufa; pedibus omnibus, tibiis anticis, femoribusque omnibus exceptis, ferrugineis; pedibus posticis tibiis externe planis, disco glabris, splendidis; metatarsis breviter pilosis; segmento ventrali ultimo apice calloso.

Appendicibus genitalium Bombi terrestris L. aequalibus.

Colore feminae similis; clypeo nigropiloso, pilis nonnullis rufis immixtis; thorace nigro-piloso, prothorace autem fascia angustissima flava; segmentis I—III nigro pilosis; II. margine basali pilis flavis; III. margine basali pilis rufo-fuscis immixtis; IV.—VII. cum ventre, pedibusque rufo-fusco-pilosis.

Varietas: Prothorace fascia angustissima flava; thorace, scutello et pectore rufo-fusco-pilosis; Segmentis I. et II. nigropilosis, pilis multis rufo-fuscis immixtis, segmentis III.—VII. rufo-fusco-pilosis; femoribus colore obscuriore quam in forma genuina.

Die Genitalanhänge stimmen mit denjenigen des B. terrestris L. vollständig überein.

Die einzige Angabe, die wir über B. xanthopus Kr. ♂ erhalten, stammt von Dalla-Torre, welcher angiebt, dass er dem B. confusus Schck. ♂ sehr ähnlich sehe. B. xanthopus Kr. unterscheidet sich vom letztern aber sofort, durch plumperen Bau, viel längere und unregelmässigere Behaarung, gewöhnliche Grösse der Augen, verschiedenen Bau der Fühler (die übrigens bei meinen Xanthopus-Exemplaren viel dicker sind, als diejenigen des confusus, aber unter sich variieren) und der Metatarsen.

Mir liegen 2 ♂ aus Ajaccio vor. Das eine zeigt ganz schwarzen Thorax, mit einer ganz schmalen goldgelben Binde

auf dem Prothorax; die Seiten und der Metathorax sind schwarz; Segment I—III ebenfalls schwarz; auf dem II. vorn eine ganz schmale goldgelbe Binde, untermischt mit viel schwarzen Haaren; auf dem III. eine ebensolche rothbraun gefärbte; Segment IV—VII. roth behaart. Femora und Vordertibien schwarz gefärbt, aber roth behaart; das übrige an den Beinen rostroth gefärbt und braunroth behaart, Metatarsus des letzten Beinpaares äusserlich flach, stark glänzend.

Das 2. Männchen zeigt ähnlich behaarten Thorax, nur sind neben der schmalen gelben Binde auf dem Prothorax die Seiten unten und das Schildchen rothbraun behaart, das I. und II. Segment sind schwarz behaart mit zahlreichen eingestreuten rothbraunen Haaren; der Rest des Abdomens vom III. Segmente an rothbraun. Die Beine sind durchweg dunkler gefärbt als beim andern Exemplare; rothbraun sind nur die Tibien und Tarsen des hintersten Beinpaares. Alle Femora sind schwarz behaart; die Tibien und Tarsen dagegen rothbraun.

Beide Geschlechter zeigen auffallende Aehnlichkeit mit B. terrestris L. und es sind beide Arten offenbar sehr nahe verwandt.

Die Thiere wurden Ende März und Anfangs April z. Th. in Ajaccio z. Th. in Cauro (1000 m. über Meer) auf Corsica gefangen. Interessant ist das Vorkommen von ♂ in dieser Jahreszeit, eine Beobachtung, die auch Schmiedeknecht (Apid. Europ. I 383) an B. terrestris L. auf Corfù machte und die auch für Psithyrus vestalis Fourer. zutrifft (3. unten).

2. **Bombus corsicus** n. sp.

♀ Hirsuties densa inaequalis. Clypeo latitudine multo longiore, sparsim, sat profunde punctato, medio laevi; genis latitudine apicis dimidio longioribus; labro medio fossa satis profunda instructo, tuberculis lateralibus planis, nitidis; antennarum articulo tertio quarto quintoque simul sumptis aequali; pedibus intermediis trochanteribus subtus rufo-velutinis; metatarso angulo apicali postico spinoso-producto; segmento ventrali ultimo distincte et sat longe carinato. Alis infuscatis.

Atropilosus; clypeo vertice et metathorace pilis paucis rufis immixtis, segmentis abdominalibus I.—III. atque dimidio basali quarti atro-, ceteris rufo-hirtis; segmentis ventralibus omnibus rufo-ciliatis; tibiis atris, corbiculis rufis. Long. 20—25 mm.

Variat.: segmento I. II. vel III. pilis rufis seriatim immixtis.

☿, ♂ mihi ignotus.

Bombus Corsicus zeichnet sich durch den langen Kopf, das lange dritte Fühlerglied und die rothen Körbchenhaare aus. Die Backen sind genau $1^1/_2$ mal so lang als an der Spitze breit. Das 3., 4., 5. Fühlerglied verhalten sich wie 24: 11: 13. Von seinem Landsmanne, dem Xanthopus Kr., mit dem er neben der Färbung die Grösse und die rothen Körbchenhaare gemein hat, unterscheidet er sich, ausser durch die schwarzen Metatarsen durch die bereits angeführten Eigenthümlichkeiten an Kopf und Fühler; von B. confusus Schck., dem er in Bezug auf den Bau der Fühler nahesteht, durch die beträchtlichere Länge des Kopfes, die vollständig verschiedene Behaarung, den differenten Bau von hinterem Metatarsus und letztem Ventralsegment.

Da mir nur ♀ vorliegen, erlaube ich mir kein Urtheil, wessen Verwandter unser Bombus ist; nach dem Schmiedeknecht'schen Eintheilungsprincipe aber wird er, sowohl was Kopf-, als was Fühlerbildung anbelangt, der Sectio I (hortorum) angehören.

Die Thiere, von denen ich 37 Stück einsehen konnte, wurden alle in Ajaccio auf Viciumarten und dergleichen gefangen.

Alle tragen auf dem Clypeus und am Vertex eingestreute rothe Haare, ebenso zeigt der Thorax vorn, seitlich und besonders am Scutellum unter den schwarzen ziemlich zahlreiche rothe Haare. Bei der Mehrzahl ist Segment I—III, sowie die vordere Hälfte des IV. schwarz behaart, die übrigen Segmente sind rothhaarig, von einem Colorit, wie es etwa dem B. pomorum Pz. f. gen. zukommt. Sämmtliche Tibien und Metatarsen roth gefranst; Körbchenhaare roth. Zwölf Exemplare variieren darin, dass den schwarzen Haaren der Segmente mehr oder weniger zahlreiche rothe bindenartig eingemengt sind, ja bei einem Stück ist das I. Segment fast ganz roth, während andere Exemplare beiderseits vorn am I. Segmente Büschel roth gefärbter Haare tragen.

Herr von Radoszkovsky beschreibt im Bull. de Moscou (Tom. 49. 1884 pg. 81) ein aus Corsica stammendes ♂ als B. Renardi. Er beschränkt sich auf die Beschreibung der ♂ Genitalien und die Angabe der Färbung. Diess ♂ gleicht einem verblichenen Exemplare des B. distinguendus Mor, ist also wohl vollkommen von B. corsicus verschieden.

3. **Psithyrus Perezi** n. sp.

♀ Atro-hirsutus, dense atro-pilosus, lateribus, margine anteriore plus minus pilis rufo-fuscis, posteriore autem pallidiori-

bus immixtis; abdominis segmentis primo, secundo, tertioque in dimidio basali atro-hirsutis, in dimidio apicali praecipue lateribus, quartoque rufo-hirtis, quinto rufo-hirto, praecipue in medio pilis nigris immixtis; ultimo dorsali lateribus punctato, medio laevi, nitido; ultimo ventrali haud inflexo, callis lateralibus parum elevatis, brevibus, rotundatis; metatarsi postcis tibiis vix angustiores, ut illi rufo-hirti, eiusdem longitudini. cum ceteris tarsis simul sumptis. Alis leniter infuscatis. Longi 20—24 mm.

♂ mihi ignotus.

Ps. Perezi gleicht in der Färbung einigermaassen dem Ps. rupestris F. und Ps. globosus Evers. Vom ersten unterscheidet er sich durch ganz verschiedenen Bau der Leisten am letzten Ventralsegmente, sodann durch die vollständige Abwesenheit irgendwelcher gelben Haare auf dem Prothorax, durch die hellere Färbung der Flügel und durch längere und dichtere Behaarung; dem Ps. globosus Evers nähert er sich durch den ganz schwarz behaarten Thorax, dem ringsum einzelne rothe Haare eingemengt sind, unterscheidet sich aber von demselben durch den abweichenden Bau des letzten Abdominalsegmentes, durch die Grösse, verschiedene Bildung des Metatarsus und anderes mehr.

Abgesehen von der Färbung zeigt Ps. Perezi am meisten Aehnlichkeit mit Ps. vestalis Fourer. resp. distinctus Perez. Die Qualität der Behaarung, die Beschaffenheit der Mandibeln, der Oberlippe, des Clypeus, der Fühler, die Sculptur des VI. Dorsalsegmentes, das Verhältniss zwischen Metatarsus und Tibien einerseits, metatarsus und übrigen Tarsen (distinctus) andererseits zeigen überaus grosse Aehnlichkeit. Ebenso sind die Leisten am VI. Ventralsegmente denen des vestalis sehr ähnlich, nur ist bei Perezi die höchste Erhebung der Leiste nahe dem Abdominalende, während dieselbe bei vestalis ungefähr in der Mitte der Leiste d. h. näher der Basis des Segmentes liegt. Ausserdem zeigt Perezi reichlichere und tiefere Punktierung des Metathorax und des Abdomens, etwas dunkler gefärbte Flügel und viel regelmässigere Behaarung an den Hintertibien und Metatarsen.

Es liegen mir 6 ♀ vor, sämmtlich Ende März und Anfang April auf Corsica gefangen; 5 in der Gegend von Ajaccio, eines in Cauro 1000 m. über Meer. Das Thier gleicht in Farbe und Habitus überaus dem oben beschriebenen B. corsicus, sodass ich nicht anstehe, es als Schmarotzer dieser Art, vielleicht auch des B. xanthopus Kr. anzusehen.

Ich erlaube mir diese Species Herrn J. Perez in Bordeaux, dem ausgezeichneten französischen Apidologen und unermüd-

lichen Erforscher seines Vaterlandes zu Ehren Ps. Perezi zu nennen.

Ausserdem brachte mir Herr Prof. Huguenin noch 3 ♂ des Psithyrus vestalis Fourcr. var. III Schmiedeknecht, die auch besonders wegen der eigenthümlichen Erscheinungszeit Erwähnung verdienen.

Bei andern Besuchen in Corsica traf Herr Prof. Huguenin noch verschiedene andere Bombusarten, die aber damals leider unbeobachtet blieben. Dieses Jahr wurden keine beobachtet, vielleicht, weil die Entwicklung der Fauna daselbst noch sehr im Rückstande war.

Die Tracheenkiemen der Simulien-Puppen.

Von Dr. **Vogler**, Schaffhausen.

Vor zwei Jahren fand ich im Rhein auf verschiedenen Wasserpflanzen, in besonders grosser Menge auf Ceratophyllum, zweierlei Arten von Insektenpuppen, die in dütenartigen Gehäusen steckten und durch die Anheftung des Gehäuses an den fadenförmigen Pflanzentheilen ganz an die Nisse der Läuse erinnerten, nur dass sie eben — abgesehen von allem Anderen — viel grösser waren. Ausserdem fielen die Puppen sofort auf durch die tracheenartig glänzenden Röhren am vordern Körperende, die bei der einen, weit häufigeren Art verhältnissmässig kurz und dick, bei der andern sehr lang und fein waren. Nach Anleitung von Taschenberg (im 9. Bd. von Brehms Thierl.) musste ich sie für Puppen von Simulien, Kriebelmücken, ansehen, und um die Probe darauf zu machen, setzte ich sie in ein improvisirtes Aquarium, wo einige wenige Mücken ausschlüpften, die Mehrzahl aber wegen ungenügender Wassererneuerung zu Grunde ging. Die ausgeschlüpften Thiere schienen mir nun in der That Simulien zu sein, und Prof. Schoch in Zürich, dem ich einige Exemplare zur Begutachtung zuschickte, hat die Diagnose bestätigt.

Was mich an diesen Thieren, den Puppen nämlich, vor Allem interessirte und zur Untersuchung reizte, war der Respirationsapparat, den jene lufthaltigen Röhren am Kopfende ja unzweifelhaft bedeuteten. Meine Beobachtungen habe ich

damals einem kleinen Kreise von Entomologen mitgetheilt und hätte mich wohl damit begnügt, wenn ich nicht seither in Siebolds vergl. Anatomie, Dinge über Tracheenkiemen zu lesen bekommen hätte, die ich mit dem von mir Gesehenen nicht recht zusammenreimen kann. Es möge hier also das Resultat meiner Untersuchungen folgen auf die Gefahr hin, dass die Angaben Siebolds von Andern längst berichtigt sind, was bei dem hohen Alter derselben (1848) gar nicht so unwahrscheinlich ist. Vielleicht bietet doch meine Mittheilung auch dem Wohlunterrichteten noch etwas Neues.

Siebold sagt im Handbuch d. vergl. Anatomie der wirbellosen Thiere, pag. 613 und 614 über die Tracheenkiemen oder Kiementracheen im Allgemeinen und die der Simulien-Puppen im Besondern: „Es stellen diese Organe cylindrische oder blattförmige Auswüchse des Leibes dar, welche unter einem sehr zarten Hautüberzuge einen oder mehrere äusserst fein und vielfältig verzweigte Tracheenstämme enthalten". „Alle in den Tracheenkiemen enthaltenen Luftgefässe gehen von den grössern Tracheenstämmen des Leibes aus". „Bei den Puppen der Simulien ragen von den Seiten der Vorderbrust zwei aus sechs bis acht langen Blindröhren zusammengesetzte Tracheenkiemen-Büschel in die Höhe, welche in ihren Röhren immer nur eine einzige unverästelte Trachee ohne Spiralfaden enthalten". Für die letztere Angabe beruft sich Siebold auf Verdat und Fries in Thons Archiv, Bd. II, pag. 66 seq. und fügt in Anmerkung bei: „Man hüte sich übrigens, an dergleichen stigmenlosen Larven oder Puppen nicht sogleich jeden vom Leibe abstehenden Haarbüschel, wie dies mehrfach geschehen ist, für einen Tracheen-Büschel zu nehmen". Bei den von mir untersuchten Thieren verhält sich nun die Sache folgendermassen. Man vergleiche hiezu Fig. 1, welche die häufigere, kurzröhrige Puppenform darstellt.

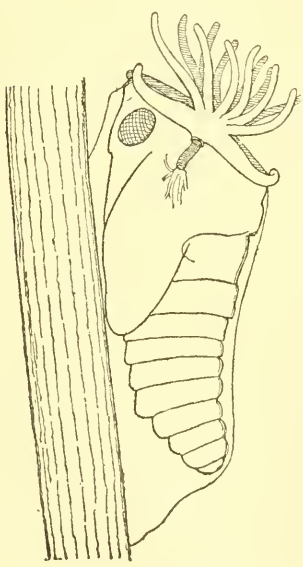


Fig. 1. Vergr. 18.

Das vordere Körperende ist abgestutzt und bildet eine ungefähr kreisrunde, zur Längsachse des Körpers etwas schief stehende Fläche, an deren Rand sich das Gehäuse ringsum anlegt. Die Mitte derselben ist eingenommen durch das buckelige Pronotum; darum legen sich, die

Lücke zwischen Gehäuse und Pronotum ausfüllend, zwei spindelförmige, im Halbkreis gebogene Kiemenrohre so an, dass sie zusammen einen Kreis bilden; da jedes aber grösser als ein Halbkreis ist, müssen sich ihre Enden seitlich oder nach oben ausweichen. Ungefähr in der Mitte eines solchen Basalrohres, an der dicksten Stelle, gehen nach oben sechs ungefähr cylindrische und gleich lange Röhren ab, während von unten her eine ächte, mit deutlicher Spirale versehene Trachee einmündet. Ein stigmenartiger Ring verbindet den kurzen Fortsatz des Basalrohres mit der Trachee. Letztere verläuft eine kleine Strecke weit, etwa vier Kaliber lang, ganz oberflächlich und ist so deutlich sichtbar, als ob sie ausserhalb des Körpers läge; dann biegt sie plötzlich nach Innen um und geht nach einer ringförmigen Einschnürung in einen Körpertracheenstamm über, der sich kurz zuvor aus fünf grössern Aesten gebildet hat.

Der Tracheenkiemen-Apparat einer Simulien-Puppe besteht also aus zwei gleichartigen Hälften, einer rechten und einer linken, die nicht miteinander in directer Verbindung stehen. Jede Hälfte ist zusammengesetzt aus blindendigenden Röhren, die unter sich von ihrer Ursprungsstelle aus communiciren und so einen ringsum geschlossenen Hohlraum bilden, der durch ein kurzes Verbindungsrohr mit den Körpertracheen der gleichnamigen Seite in Zusammenhang steht.

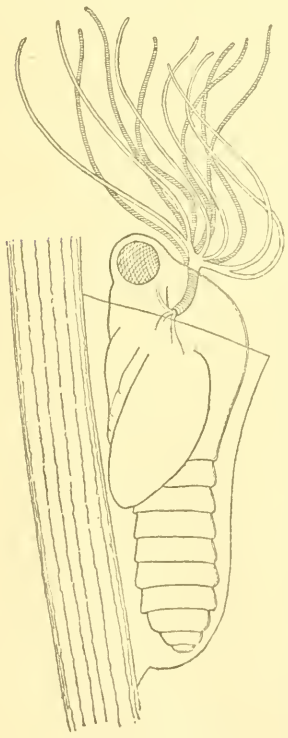


Fig. 2. Vergr. 18.

Der Zusammenhang der Theile lässt sich ohne Schwierigkeit erkennen an Präparaten, die man aus der completen Puppe dargestellt hat. Fast mühelos gewinnt man die gleiche Einsicht, wenn man sich an das vom ausgeschlüpften Thiere zurückgelassene Gehäuse hält. Dieses enthält ausser dem höchst interessanten Hautscelett den ganzen, am Rande der Düte haften gebliebenen Tracheenkiemen-Apparat sammt Verbindungsrohr u. langen Stücken daran hängender Tracheenröhren. Es ist höchst merkwürdig, wie weit in den Körper hinein die Tracheen sich häuten.

Wesentlich gleich sind die Verhältnisse bei der zweiten, feinröhrigen und viel weniger häufigen Art. Siehe Fig. 2. Das Pronotum der Puppe

liegt hier mit dem Dütenrand nicht nothwendig in der gleichen Ebene, sondern ragt sammt dem Kopf mehr oder weniger aus dem Gehäuse hervor; die grossen halbzirkelförmigen Basalrohre fehlen; sechs sehr lange und feine Röhren bilden an jeder Seite des Kopfes einen zierlichen Haarbüschel und vereinigen sich in ein kurzes Sammelrohr, woran sich wiederum eine ächte Trachee anschliesst, die, ganz wie im ersten Falle, den Uebergang in die Körpertracheen vermittelt. Die Zahl sechs der Röhren ist auch hier ziemlich constant; ebenso constant scheinen sich die zwei vordern und die zwei hinteren Röhren zuerst zu einem gemeinsamen Stämmchen zu vereinigen, bevor sie im Sammelrohr aufgehen.

Ueber den Bau der Röhren noch Folgendes: Die Masse bei der eben beschriebenen Art sind: Länge 2,5 mm., Durchmesser an der Spitze 0,012, an der Basis 0,05 mm. Bei der kurzröhrigen Art: Länge 1,0, Durchmesser an der Spitze 0,025, an der Basis 0,1 mm. Basalrohr an der breitesten Stelle 0,25 mm. (Die Messung hat an leicht gepressten Dauer-Präparaten stattgefunden). — Dass sämmtliche Röhren, auch die Hörner des halbmondförmigen Basalstückes, blind endigen, das lehrt der Anblick so deutlich und ist so sehr physiologisches Bedürfniss, dass darüber kein Wort weiter zu verlieren ist. Der Röhren-Apparat ist und bleibt mit Luft gefüllt, so lange er mit der Puppe in Verbindung steht; im leeren Gehäuse verliert er bald den eigenartigen Glanz, füllt sich mit Wasser und wird die Wohn- und Brutstätte von Infusorien und dergleichen Geschöpfen. — Das Material der Röhren ist eine dünne, anscheinend structurlose Chitinhaut, die bei ganz günstiger Beleuchtung ein zart chagrinirtes Aussehen zeigt. Der Chitinhaut liegt eine dünne, körnig oder punctirt aussehende Schicht auf, die wohl zum weissen Glanze der Röhren beiträgt, bei durchfallendem Licht aber braun erscheint, je nachdem auch blau und roth schillert. Ob die Puncte Poren oder körnige Einlagerungen oder Erhabenheiten darstellen, darüber hat mich auch sehr starke Vergrösserung nicht recht aufgeklärt. Manche Röhren, besonders die Basalröhren, zeigen in dieser Schicht eine regelmässige Zeichnung, Fig. 3, die an ein recht schönes Plattenepithel erinnert; doch sind Zellwandungen nicht mit Sicherheit, ist von Kernen keine Spur nachzuweisen. Beim Drücken des Präparates zerbricht die Auflagerung leicht in unregelmässige Stücke, zwischen denen die glashelle Chitinhaut durchscheint. Erstere wird schon von kalter Kalilauge gründlich zerstört; Säuren bewirken nur theil-

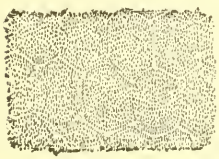


Fig. 3. Vergr. 700.

weise Zerstörung unter Bildung von Luftblasen (Einlagerung von kohlensaurem Kalk?).

Das soeben Gesagte gilt von der kurzröhrigen Form; die feinröhrige zeigt unwesentliche Abweichungen. Siehe Fig. 4. Die Röhren sind hier ihrer ganzen Länge nach quer-gerunzelt, so dass der Umriss unregelmässig gezähnt erscheint. Die Auflagerung ist die gleiche wie bei der ersten Art, doch sieht sie deutlicher porös aus als dort. (In der obern Hälfte der Figur erscheint sie abgebröckelt). Am meisten differirt die Chitinhaut, die aus zwei gesonderten und verhältnissmässig dicken Schichten gebildet ist, einer innern, glatten, und einer äussern, dickern, die gerunzelt ist und dicht stehende, schief verlaufende Poren aufweisst. Während die Chitinhaut bei der kurzröhrigen Art kaum messbare Dicke hat, ist sie bei der feinröhrigen bis zu 0,007 mm. dick.

Fig. 4. Vergr. 300.

Das ist Alles, was ich über den Bau dieser Tracheenkiemen mittheilen kann. *Davon, dass in den Röhren immer eine einzige unverästelte Trachee enthalten sei oder dass sich darin Tracheen vielfältig verzweigen, davon ist, wie ich mit aller Bestimmtheit versichern kann, gar keine Rede.*

Was hier Tracheen sollen, leuchtet indess auch gar nicht ein. Der Tracheenkiemen-Apparat, wie ich ihn beschrieben habe, ist zunächst jedenfalls ein Luftbehälter; die Röhren sind in ihrem Elemente, dem fliessenden Wasser, in unausgesetzter Bewegung, wodurch in ihnen sowie in dem damit zusammenhängenden Körpertracheennetz ein fortwährendes Hin- und Herschieben der Athmungsluft stattfindet. Daran würden ein oder mehrere Tracheenäste innerhalb der Röhren nichts ändern. Der Tracheenkiemen-Apparat ist aber auch vielleicht, ja wahrscheinlich, ein wirklicher Respirations-Apparat, in welchem Falle die Röhrenwandungen, vermöge ihres eigenthümlichen Baues, den Luftaustausch, zum mindesten die Luftaufnahme aus dem Wasser, zu vermitteln hätten. Was dabei aber eine einzige, unverästelte, oder was verzweigte Tracheen innerhalb der Röhren noch leisten könnten, kann ich mir nicht klar machen. Eine Tracheenverzweigung können wir uns doch nicht denken ohne das capillare Endnetz, das aus feinsten Röhrchen und Zellen besteht und von der Nährflüssigkeit umspült wird. In diesem capillaren Endnetze allein findet der Stoffumsatz statt, die Tracheenäste, auch die feinsten, sind blose Zuleitungsrohre zu den einzelnen Netz-Bezirken, und die Stigmen die Pforten, durch welche sie frische Luft aufnehmen und verbrauchte nach

Aussen abgeben. Nährflüssigkeit, Blut, enthalten nun aber unsere Tracheenkiemen in ihren Wandungen nicht; sie müsste aus dem Körper der Puppe stammen; aber ausser dem luftführenden Verbindungsrohr bestehen, wie wir wissen, keine Verbindungen zwischen Puppenkörper und Röhren-Apparat. Tracheen innerhalb kiemenartiger Gebilde von Insectenlarven haben nur dann einen Sinn, wenn diese Kiemen in so inniger Verbindung mit dem Körper stehen, dass sie von ihm — durch die bekannten wandungslosen Bahnen — mit Nährflüssigkeit versorgt werden können.

Ebensowenig weiss ich mit der „unverästelten Trachee ohne Spiralfaden" anzufangen; ob ein solches Gebilde Trachee genannt werden darf, möchte ich ohnedies bezweifeln.

In der angedeuteten Weise lege ich mir die Functionen der beschriebenen Kiementracheen zurecht. Die Kleinheit der Theile macht sie dem physiologischen Experimente fast unzugänglich, und wenn man dennoch zu einer Vorstellung von ihren Functionen gelangen möchte, sind eben Schlüsse aus Analogie und ähnliche Auskunftsmittel unabweisbar.

Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer.

Von **Dr. Stierlin.**

O. meridionalis var. Peyrissaci Stl.

Diese var. ist viel kleiner und auch schmaler als meridionalis, feiner sculpturirt, die Zwischenräume der Flügeldecken fast eben und dicht und ziemlich fein punktirt, wenig gerunzelt, einzelne Punkte der Streifen treten oft aus der Reihe. Die Beine sind mitunter röthlichbraun. — Bordeaux, von Hrn. G. R. Eyquem eingesendet.

Otiorh. Paulinoi Stl. (tuberculatus) Lissabon.

Oblongo-ovatus, niger, opacus, nudus, depressus, rostro capite longiore, tereti, scrobe ad oculos prolongata, antennis gracilibus, funiculi articulis omnibus elongatis, secundo primo vix longiore, thorace rotundato, longitudine vix latiore, rude tuberculato, obsolete canaliculato, elytris subquadratis, depressis, thorace 3 longioribus et duplo latioribus, punctato-striatis, interstitiis rude seriatim tuberculatis, pedibus gracilibus, femoribus inermibus. Lg. 9, Lat. $3^1/_2$ mm.

In die Rotte 9 gehörend, Statur des squamifer, aber kahl, durch die grob gekörnten Flügeldecken sehr ausgezeichnet. Von Oliveira eingesendet.

O. praecellens Stl.

Dalmatien und Süd-Ungarn. Von Dr. Brauksik eingesendet.

Oblongus, niger, nitidus, glaber, scrobe brevi, foveiformi, antennis brevibus, funiculi articulo 2 primo $^1/_3$ longiore, externis globosis, rostro capito paulo longiore, 3 carinato, thorace

latitudine paulo longiore, ante medium rotundato-dilatato, in disco mediocriter lateribus dense rudeque punctato, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, interstitiis planis, punctulatis, femoribus muticis, tibiis elongatis, fortiter (♂) sive paulo (♀) incurvis. Lg. 8, Lat. 3—3½ mm.

Dem O. denigrator sehr ähnlich, das Halsschild ganz ähnlich punktirt und auch die Flügeldecken mit ganz ähnlicher Skulptur, aber viel grösser, der Rüssel deutlicher abgesetzt, 3kielig, das Halsschild vor der Mitte mehr, besonders beim ♂ stark gerundet verweitert und vor der Mitte, d. h. im vordern ⅓ am breitesten, Schienen länger und besonders beim ♂ stärker gekrümmt, 2. Geisselglied länger als das 1.

O. planidorsis Stl.

Oblongus, niger, nitidus, subdepressus, scrobe attenuata, versus dorsum rostri vergente, antennis brevibus, funiculi articulo 2 primo ⅓ longiore, externis transversis, rostro capite paulo longiore fronteque rude punctatis, illo subtiliter carinato, thorace longitudine vix latiore, lateribus modice rotundato, in disco rude punctato, lateribus granulato, elytris oblongo-ovatis, profunde sulcatis, interstitiis convexis, seriatim setosis, femoribus omnibus acute dentatis. Lg. 7, Lat. 3 mm. Gallia.

Dem O. moestus sehr ähnlich, aber verlängter; Rüssel und Halsschild grob punktirt, 2. Geiselglied ⅓ länger als das 1., die Flügeldecken viel länger und flacher, mit regelmässiger Reihe abstehender Borsten.

Ot. styriacus Stl.

Oblongo-ovatus, niger, subnitidus, nudus, rostro capite paulo longiore, carinato bisulcatoque, scrobe supra oculos prolongata, antennis subgracilibus, funiculi articulo secundo primo tertia parte longiore, externis globosis; thorace longitudine vix latiore, ante medium leviter rotundato, confertim granulato, sulco medio instructo, elytris ovalibus, foveolato-striatis, interstitiis foveolis parum angustioribus, obsolete granulatis, femoribus dente forti armatis. Lg. 5—6 mm. Steiermark.

Dem O. Asplenii in Grösse, Gestalt und Skulptur sehr ähnlich, aber das Halsschild ist feiner und dichter gekörnt, mit Mittelrinne versehen und die Schenkel sind etwas weniger stark gezähnt, von picitarsis verschieden durch die Länge des 2. Geisselgliedes der Bemerkungen über Fühler und gröber punktirte Flügeldecken.

O. Grouvellei, griseopunctatus und *Sellae.*

In meiner Bestimmungstabelle der Otiorhynchiden ist O. Grouvellei in die Abtheilung der 2. Rotte mit verlängerter Flügelfurche gestellt und von griseopunctatus durch die Skulptur der Deckschilde unterschieden, die bei Grouvellei dicht gekörnt angegeben wurden; durch Untersuchung einer grösseren

Zahl von Exemplaren bin ich zu dem Resultat gekommen, dass letzteres Merkmal unhaltbar ist, indem auch bei griseopunctatus solche Exemplare vorkommen, die dicht gekörnte Flügeldecken haben; aber dennoch halte ich Grouvellei für eine gute Art und unterscheide ihn vorzüglich durch die Bildung der Fühlerfurche, diese ist nämlich bei griseopunctatus bis nahe zu den Augen verlängert und deren unterer Rand verläuft als deutliches Leistchen bis an deren Ende, wodurch die Fühlerfurche tiefer erscheint. Bei Grouvellei dagegen ist dieselbe auch etwas nach hinten verlängert, indem sie sich verflacht, aber das Leistchen an ihrem Unterrande ist nicht vorhanden; es gibt aber auch Exemplare, wo sie gar nicht nach hinten verlängert ist, sondern so kurz wie bei hungaricus; bei diesem ist der Rüssel deutlich 2furchig, das Halsschild grösser, seitlich etwas mehr gerundet, die Flügeldecken gewölbter und nach hinten schon von der Mitte an verschmälert, bei Grouvellei sind sie flacher und bauchiger.

Bei O. Sellae ist die Fühlerfurche ähnlich gestaltet, wie bei Grouvellei, aber das Thier ist kleiner, schmaler, flacher und namentlich das Halsschild länglicher, seitlich weniger gerundet, O. Sellae und lanuginosus stehen sich äusserst nahe, die ♂ sind an der Strichelung des Aftersegmentes leicht zu unterscheiden; die ♀ aber sind fast nicht zu unterscheiden; bei lanuginosus ist das Halsschild etwas kürzer und stärker gerundet, die Flügeldecken etwas gewölbter; alle andern Unterschiede sind inkonstant.

Zur leichtern Unterscheidung dieser Arten diene folgende Uebersicht:

1. Halsschild gekörnt . . . . . 2.
— Halsschild auf der Scheibe punktirt und nur an den Seiten gekörnt . . . . . 4.
2. Fühlerfurche fast bis zu den Augen reichend, ihr Unterrand durch eine Leiste begränzt . . . grisopunctatus.
— Fühlerfurche abgekürzt, ohne Leiste . . . . . 3.
3. Halsschild grösser, stärker gerundet, Rüssel zweifurchig, Flügeldecken gewölbter, ihre Zwischenräume fein gerunzelt . . . . . hungaricus.
— Halsschild kleiner, weniger gerundet, Flügeldecken flacher, Zwischenräume gekörnt . . . . . Grouvellei.
4. ♂ flacher als das ♀, sein Analsegment regelmässig gestrichelt . . . . . Sellae.
— ♂ schmaler und gewölbter als das ♀, das Analsegment unregelmässig gestrichelt . . . . . lanuginosus.

Phyllobius hungaricus Stl.

Elongatus, niger, squamulis piliformibus viridibus, pilisque brunneis erectis vestitus, rostro latitudine vix longiore, capite

multo angustiore, scrobis sublateralibus, antennis gracilibus, brunneis, scapo non hirsuto, funiculi articulo 2 primo fere aeque longis, thorace longitudine tertia parte latiore, lateribus rotundato, intra apicem constricto, apice angustiore quam basi, elytris parallelis, latitudine duplo longioribus, squamulis viridibus inaequaliter vestitis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis subplanis, subtiliter coriaceis, pedibus validis, longis, nigris, femoribus dente valido armatis, tibiis elongatis, apice paulo incurvis, abdomine pubescente, lobo intercoxali elevato-marginato. Lg. $7^1/_2$, Lat. $2^1/_2$ mm. Ungarn.

Grösse und Habitus des Phyll. atrovireus, durch die abstehenden Haare von ihm und den Verwandten verschieden, sowie durch die weniger seitlichen Fühlerfurchen und die geringe Breite des Rüssels zwischen ihnen. Von Ph. ater weicht er ab durch die anliegende Beschuppung, das hinten nicht eingeschnürte Halsschild und die schmalen Flügeldecken, von P. canus durch verlängtere Gestalt, schwarze Farbe, die grüne Beschuppung, die gleich langen 2 ersten Geisselglieder, den gerandeten Vorderlappen des 1. Bauchsegmentes.

Langgestreckt, schwarz, mit haarförmigen, grünen Schuppen und abstehenden, ziemlich langen, dunkelbraunen Haaren nicht sehr dicht bekleidet, der Rüssel ist kaum länger als breit, zwischen den Fühlerfurchen schmaler als die Stirn zwischen den Augen, Fühlerfurchen weniger seitlich als bei calcaratus, ohngefähr, wie bei P. ater, die Fühler sehr lang und dünn, der Schaft etwas gekrümmt, ohne abstehende Haare, die 2 ersten Geisselglieder fast gleich lang, viel länger als das 3., 3.—7. viel länger als breit, die Keule lang und schmal, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, hinter der Spitze etwas eingeschnürt, dann gerundet erweitert, ziemlich gewölbt, fein und dicht runzlig punktirt; Flügeldecken doppelt so lang als breit, hinten nicht zugespitzt, die Schultern ziemlich vorragend, fein punktirt gestreift, Zwischenräume breit, fast flach, fein lederartig gerunzelt. Beine lang und stark, schwarz, Schenkel mit kräftigem, spitzigem Zahn, Schienen lang, dünn, innen gelb gefranst, an der Spitze einwärts gebogen; Bauch fein grau pubeszent, der Vorderrand zwischen den Hüften erhaben gerandelt. Die Art ist neben P. ater zu stellen.

Brachyderes Paulinoi Stl.

Oblongo-elongatus, niger, pube erecta, squamulisque, piliformibus cupreis parce vestitus, rostro impresso, antennis rufescentibus, thorace longitudine paulo (♂) vel satis (♀) latiore, lateribus modice rotundato, apice quam basi non angustiore, rugoso-punctato, interstitiis punctulatis, elytris ovatis, punctato-striatis, interstitiis convexis, obsolete rugulosis. Lg. 7—10 mm. Portugal.

Durch das seitlich wenig gerundete, mit doppelter Punktirung versehene Halsschild und die abstehende, dichte Pubeszenz ausgezeichnet, dem cribricollis sehr nahe, von ihm verschieden durch breiteres Halsschild und die stärker punktirt gestreiften Flügeldecken mit gewölbten Zwischenräumen.

Cneorhinus Paulinoi Stl.

Oblongo-ovatus, niger, dense griseo-squamosus, prothoracis linea media, lateribusque obscurioribus, elytris lateribus albescentibus, setulisque decumbentibus adspersus, rostro capite longiore, obsolete tricarinato, prothorace subtransverso, lateribus parum rotundato, elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis. Lg. 6—7 mm. Portugal.

Diese Art scheint dem C. cordubensis am nächsten, von ihm verschieden durch schmaleres Halsschild, welches nur $1^1/_4$—$1^1/_3$ breiter ist als lang und seitlich sehr wenig gerundet. Vorderschienen nach aussen nicht erweitert, Fühler wie bei cordubensis, die äussern Glieder kaum kürzer als breit.

Kopf und Rüssel wie bei pyriformis, der Mittelkiel schwach, die Seitenkiele mitunter ganz undeutlich, die Furche, welche den Rüssel von der Stirne trennt, ist ziemlich stark; die Augen sind gross, ziemlich vorragend, das 2. Geisselglied der Fühler etwas kürzer als 1. und etwas länger als 3., 4.—7. kaum kürzer als breit. Halsschild $1^1/_4$—$1^1/_3$ so breit als lang, seitlich fast parallel bis zum vordern $^1/_4$, dann schwach nach vorn verengt oder wenigstens sehr schwach gerundet, ohne Furche und ohne Kiel, Flügeldecken eiförmig, wie bei pyriformis, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume mit ganz kurzen, anliegenden Börstchen, Unterseite und die Seiten der Flügeldecken heller beschuppt, das 1. Bauchsegment etwas winklig, das 5. so lang als an der Basis breit.

Ein Aufenthalt im Wallis.

Von E. Liniger.

Das Schuljahr war wieder einmal vorüber, die Leiden und Freuden eines Schulmeisters in dritter Jahres-Auflage durchgekostet und zum dritten Male hatte ich gefunden, dass die Leiden, besonders der Institutslehrer, ungleich zahlreicher sind, als die Freuden. — Ein längerer Aufenthalt im Wallis sollte mich nun für das eintönige Winterhalbjahr entschädigen, und dieser Aufenthalt dauerte denn auch vom 22. Juni bis zum 25. Aug.

Da ich meine freie Zeit hauptsächlich zum Fang von Coleoptern und Neuroptern verwendete, so möchte ich nun hier ein Verzeichniss der gesammelten Arten niederlegen, und um die Einleitung kurz zu machen, beschränke ich mich in derselben

auf die Angabe einiger besonders reichhaltiger Fundstellen. —

Wie Jedermann weiss, war die Witterung nicht gerade günstig, in Folge dieses Uebelstandes mussten wir von den meisten der projektirten grössern Excursionen abstrahiren, was ich um so mehr bedauerte, als mich einige ausgeführte den entomologischen Reichthum der Walliser Alpen und Alpenthäler deutlich sehen liessen.

Auch an unserem Standorte hätte bei günstigerer Witterung die Ausbeute eine bessere sein müssen, was sich schon daraus ergiebt, dass ich, als ungefähr Mitte August einige Tage schönes, heisses Wetter eintrat, noch in dieser Periode, in Zeit von einigen Tagen eine Reihe guter Arten erbeutete, besonders Buprestiden (Ancylocheira rustica, punctata und octoguttata; Chrysobothris chrysostigma; Nitidula morio und sepulchralis).

Das Abklopfen der Gesträucher, längs der zahlreichen Wildwasser, die sich von den Mayens de Sion der Ebene zustürzen, lieferte mir in erster Linie eine Anzahl Neuropteren, freilich viel weniger, als sich erwarten liesse, da auch hier die Witterung ihren ungünstigen Einfluss geltend gemacht haben mochte. Das kleine Verzeichniss der aufgefundenen Arten, nebst den im Thale erbeuteten Odonaten, ist ebenfalls am Schlusse beigefügt. —

In diesen obenerwähnten Wasserfurchen fanden sich, wie voraussichtlich, die Anchomenusarten und Nebrien, unten picicornis, weiter oben brevicollis, Gyllenhalii, und castanea var picea und ganz oben, auf den Crêtes de Thion (Monte rouge) Nebria laticollis.

Von Otiorhynchen fand ich ebendaselbst: subdentatus, pupillatus, chrysocomus, picipes, hirticornis, gemmatus, raucus, porcatus, septentrionis, und unter Steinen varius.

Wenn man von Sitten nach Vex geht, so erblickt man rechts vor Vex einen sonnigen Kalkhügel, theilweise mit Gebüsch bewachsen, dazwischen nackte Plätze mit losen Steinen übersäet. Auf diese Stelle war schon bald meine Aufmerksamkeit gerichtet, dort mussten Carabiciden zu finden sein, und richtig, als ich das erste Mal suchte, fand ich neben einigen Vipern die ganze Bande der Harpaliden. Hier wohnten in friedlicher Eintracht beisammen: Harpalus honestus, rubripes, distinguendus, calceatus, hottentota, laevicollis, discoideus, latus, luteicornis, tardus, anxius, seltener schon Harpalus cordatus, rufibarbis, picipennis, hirtipes und neglectus, nur in einzelnen Exemplaren erwischte ich Harpalus tenebrosus, quadripunctatus und serripes, sowie Amara patricia, apricaria, spreta und ingenua, Platysma rufa, Silpha rugosa und reticulata und Necrophilus subterraneus, während die Calathusarten: cisteloides, fulvipennis, fulvipes, fuscus, melanocephalus und microcephalus wieder gemein waren.

Das Abklopfen der umstehenden Sträucher lieferte mir: Rhynchites betulae, auratus, Populi, betuleti, cupreus, aeneovirens, sericeus. Auf kleinen Tannen Cistela murina und hypoerita, dann Dasytes niger, obscurus, alpigradus, Cryptocephalus fasciatus, flavipes, violaceus, niteus, flavilabris und fulcratus, Pachybrachys bisignatus, hieroglyphicus und Hippophäes.

Die Hauptmasse der Coleoptern fand ich allerdings um unser Chalet herum, das in unmittelbarer Nähe des „Hôtel des Mayens" gelegen ist, in einer Höhe von etwas über 1400m. über Meer.

Wer je dort entomologisches Quartier nimmt, wird bei günstiger Witterung sowohl eine ergiebige Ausbeute an Insekten machen, als auch alle Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten eines Bergaufenthaltes, verbunden mit bescheidenen Preisen finden.

Nach diesen kurzen einleitenden Worten bleibt mir nur noch die angenehme Pflicht, den Herren Pfarrer Rätzer, Dr. Stierlin und Meyer-Dür, für die theilweise Bestimmung des Materials meinen herzlichen Dank auszusprechen. Noch möchte ich beifügen, dass ich nicht ganz alles angebe, was ich an Coleoptern fand, indem ich eine Reihe der gemeinsten, überall vorkommenden Arten wie z. B. Cicindela campestris, Carabus auratus, Poecilus cupreus, Anisodactylus binotatus, Procrustes coriaceus, Staphylinus caesareus, Lacon murinus etc. etc. weggelassen habe. Diejenigen Arten, bei denen keine nähere Fundstelle angegeben ist, fand ich eben im ganzen Gebiet.

Cicindela chloris — Mont rouge.
Elaphrus uliginosus — Unter-Wallis, Vouvry.
Notiophilus aquaticus — Mayens.
— *biguttatus* — Mayens.
Nebria picicornis — Mayens de Sion.
— *castanea* — Gemmi, Mayens de Sion.
— *Gyllenhali* — Mayens de Sion.
— *brevicollis* — Mayens de Sion.
— *laticollis* — Selten auf Mont rouge.
Leistus spinibarbis — Unter-Wallis, Sitten unter Steinen der Rebmauern.
— *nitidus* — Ebendaselbst.
Carabus intricatus — Unter-Wallis, um Aigle herum höchst gemein.
— *auroniteus* — Mayens de Sion.
— *sylvestris* — In den Bergen ob Vouvry, Mont rouge.
— *depressus* — Mont rouge.
— *nemoralis* — Gemein im Unter-Wallis.
— *violaceus* — Grammont.
Carabus convexus — Um Vouvry.
— *obsoletus* — 1 Stück bei Vouvry.
— *irregularis* — In den Bergen ob Vouvry.
Cymindis humeralis — Häufig auf Crêtes de Thion, ob den Mayens.
— *punctata* — Ebendaselbst.
— *coadunata* — Ebendaselbst.
Lebia chlorocephala — Mayens de Sion.
— *crux minor* — Mayens de Sion.
— *turcica?*
Brachinus crepitans — Unter-Wallis.
— *explodens* — Unter-Wallis.
Panagaeus quadripustulatus — Um Sitten herum, Unter-Wallis.
Callistus lunatus — Um Sitten herum.
Chlaenius tibialis.
— *Schrankii* — Um Sitten.
— *vestitus.*
Aetophorus unipunctatus — Mayens.
Licinus Hoffmannseggii — Gemmi.
Calathus cisteloides — Mayens de Sion.
— *punctipennis* — Um Sitten.
— *fuscipes* — Mayens de Sion.

Calathus fuscus — Mayens de Sion.
— *melanocephalus* — Mayens de Sion.
— *micropterus.*
— *mollis* — 3Exemplare auf Mont rouge.
Sphodrus leucophthalmus — Sitten.
Anchomenus angusticollis — Mayens de Sion.
— *albipes* — Mayens de Sion.
— *sexpunctatus* — Mayens de Sion.
— *viduus* — Mayens de Sion.
— *moestus* — Mayens de Sion.
— *parumpunctatus* — Mayens de Sion.
— *micans.*
— *puella* — Unter-Wallis.
Olisthopus rotundatus — Rhonemündung.
Poecilus dimidiatus — Sitten.
— *lepidus* — Mayens.
var.
Platysma rufa — Mont rouge.
Feronia concinna.
— *aethiops* — Berge um Vouvry, bei Bains d'Allias im Winter unter Rinde gemein.
— *metallica.*
— *ovalis.*
— *striola.*
— *parallela.*
— *oblongo-punctata.*
— *multipunctata* — Ueberall in den Mayens.
— *anthracina* — Unter-Wallis, Rhonemündung.
— *terricola.*
— *elata.*
— *melanaria.*
— *Panzeri* — Berge ob Vouvry, Gorge du Chaudron b. Montreux.
— *maura* — Crêtes de Thion.
— *minor.*
— *crenata.*
— *strenua.*
— *alpestris* — Mont rouge.
Stomis pumicatus — Sitten unter Steinen.
Amara patricia — Vex bei Sitten.
— *apricaria.*
— *plebeia.*
— *picea* — Häufig auf Umbelliferen und Compositen in den Mayens.
— *monticola* — Mont rouge.
Amara ingenua — Mayens.
— *gemina* — Mayens.
— *grandicollis* — Mayens.
— *brunnea.*
Anisodactylus nemorivagus — Ueberall im Wallis.
Harpalus ruficornis — Mayens, bei Vex.
— *griseus* — Mayens.
— *cordatus* — Mayens.
— *laticollis* — Mayens.
— *obscurus* — Mayens.
— *puncticollis* — Mayens.
— — *v. rufibarbis.*
— *signaticornis* — Unter-Wallis unter Steinen.
— *aeneus v. confusus* — Vex bei Sitten.
— *tenebrosus* — Vex.
— *ignavus* — Vex.
— *rubripes.*
— *semiviolaceus* — Unter-Wallis, Vex.
— *distinguendus* — Sitten.
— *hottentota* – Unter-Wallis, Vex.
— *laevicollis.*
— *discoideus* — Sitten, Vex.
— *latus* — Vex.
— *luteicornis* — Vex.
— *picipennis* — Vex.
— *tardus* — Vex.
— *serripes* — Vex.
— *auxius* — Vex.
— *hirtipes* — Vex.
— *neglectus* — Vex.
— *4 punctatus* — Crêtes de Thion.
Patrobus — septentrionis — Unter-Wallis.
Bembidium flavipes.
— *eques* — Im Kiesgeschiebe der Rhonemündung in den Genfer see.
— *glaciale* — Mont rouge.
— *4 maculatum* — Unter-Wallis.
— *4 signatum* — Unter-Wallis.
— *decorum* — Unter-Wallis.
— *litorale* — Unter-Wallis.
— *stomoides* — Rhonemündung.
Agabus didymus — Mayens de Sion.
Helophorus griseus — Mayens de Sion.
Sphaeridium scarabacoides Mayens de Sion.
— *bipustulatum* — Mayens de Sion.
Boletobius pygmaeus — Mayens de Sion.

Xantholinus tricolor — Mayens de Sion.
Staphylinus fossor — Unter-Wallis.
— *erythropterus* — Mayens.
— *stercorarius* — Mayens.
Ocypus olens
— *similis* — Mayens de Sion.
— *cyaneus* — Mayens de Sion.
— *fulvipennis* — Mayens de Sion.
— *vagans* — Mayens de Sion.
Quedius fulgidus — Mayens de Sion.
— *impressus* — Mayens de Sion.
— *molochinus* — Mayens de Sion.
— *monticola* — Mayens de Sion.
Philonthus intermedius — Mayens de Sion.
— *nitidus* — Mayens de Sion.
— *laminatus* - Mayens de Sion.
— *fulvipes* — Mayens de Sion.
— *sordidus* — Mayens de Sion.
— *cruentus* — Mayens de Sion.
— *varius* — Mayens de Sion.
— *laevicollis* — Mayens de Sion.
Lathrobium fulvipene — Mayens de Sion.
Leistotrophus murinus — Mayens de Sion.
— *nebulosus* — Mayens de Sion.
Paederus gemellus — Unter-Wallis.
Anthophagus austriacus — Mayens.
— *armiger* — Mayens.
Necrophilus subterraneus — Sitten.
Silpha thoracica — Unter-Wallis.
— *sinuata* — Mayens.
— *alpina* — Mayens.
— *reticulata* — Sitten.
Necrophorus ruspator — Mayens.
Hister quadrimaculatus — Mayens.
— *unicolor* — Mayens.
— *cadaverinus* — Mayens.
— *carbonarius* — Mayens.
— *ventralis* — Mayens.
Epuraea aestiva — Mayens.
Ips ferruginea — Sitten.
Dermestes lardarius — Mayens.
— *murinus* — Mayens.
Attagenus megatoma — Mayens.
Byrrhus pilula — Mayens de Sion.
— *fasciata* — Mayens de Sion.
— *dorsalis* — Mayens de Sion.
Parnus striatopunctatus — Auf Grammont.
— *auriculatus* — Mayens de Sion.
Typhaea fumata — Mayens de Sion.
Dorcus parallelopipedus — Sitten.
Platycerus caraboides — Unter-Wallis.
Oniticellus flavipes — Leuk.
Onthophagus ovatus — Mayens de Sion.
— *furcatus* — Mayens de Sion.
— *nuchicornis* — Mayens de Sion.
— *fracticornis* — Mayens de Sion.
— *taurus* — Mayens de Sion.
Aphodius subterraneus — Mayens de Sion.
— *fossor* — Mayens de Sion.
— *granarius* — Mayens de Sion
— *bimaculatus* — Mayens de Sion.
— *sericeus?* — Mont rouge.
— *luridus* — Mayens.
— — *v. nigripes* — Mayens.
— *haemorrhoidalis* — Mayens.
Aphodius rufipes — Mayens de Sion.
Odontaeus mobilicornis — Mayens de Sion.
Geotrupes vernalis — Mayens de Sion.
— *v. alpinus* — Mayens de Sion.
Trox sabulosus — Mayens de Sion.
Hoplia squamosa - Mayens de Sion.
— *pilanthus* — Mayens de Sion.
Homaloplia ruricola — Mayens de Sion.
Rhizotrogus solstitialis — Sitten.
— *rufescens* - Mayens de Sion.
— *maculicollis* — Sitten.
Amphimallus pini — Sitten (Turbillen).
Anoxia pilosa — Mayens de Sion.
Anisoplia fruticola — Sitten.
— agricola — Sitten.
Serica brunnea — Mayens de Sion.
Phyllopertha horticola — Mayens de Sion.
Oxythyrea stictica — Ueberall im Wallis.
Epicometis hirtella — Ueberall im Wallis.
Cetonia aurata — Ueberall im Wallis.
— *marmorata* — Ueberall im Wallis.
— *metallica* — Val d'Heremence.
— *morio* — Val d'Heremence.
Gnorimus nobilis — Mayens.
Trichius fasciatus.
— *abdominalis* — Mayens.
Ancylocheira rustica — Mayens.
— *punctata* — Mayens.
— *8 guttata* — Mayens.
Chrysobothris chrysostigma — Auf gefällten Tannen. Mayens.
Anthaxia nitidula — Mayens.
— *4 punctata* — Mayens.

Anthaxia morio — Mayens.
— *sepulchralis* — Mayens.
Agrilus viridis — Mayens.
Synaptus filiformis — Um Vouvry herum höchst gemein.
Cratonychus castanipes — Mayens de Sion.
— *rufipes* — Mayens de Sion.
— *brunnipes.*
Adelocera fasciata — 1 Stück in den Mayens.
Athous niger — Mayens de Sion.
— *longicollis* — Mayens de Sion.
— *crassicollis* — Mayens de Sion.
— *haemorrhoidalis.*
— *vittatus.*
— — *rar. Oskayi* — Häufig in den Mayens.
— *Zebei* — Mayens.
— *subfuscus* — Häufig, die ♀ mit ganz rothem Halsschild.
— *deflexus.*
Campylus linearis — Unter-Wallis, meistens Stücke mit schwarzen Flügeldecken.
Limonius cylindricus — Ziemi. selten.
— *nigripes* — Häufig im Wallis.
— *minutus* — Mayens auf Lerchen.
— *parvulus* — Mayens auf Lerchen.
Cardiophorus cinereus — In den Mayens häufig.
— *rufipes* — Ebenso häufig.
— *musculus* — Seltener.
— *nigerrimus* — Seltener.
Ampedus sanguineus — Unter Baumrinde; Grammont.
— *pomorum* — Mayens de Sion.
— *balteatus* — Mayens de Sion.
— *scrofa.*
— — *v. brunnicornis.*
Corymbites haematodes.
— *aulicus* — Gemmi.
— *aeruginosus* — Grammont.
— *pectinicornis* — Grammont.
— *tesselatus* — Unter-Wallis, Mayens.
Diacanthus aeneus — Gemmi, in den Mayens.
— *v. germanus* — Gemein in den Mayens.
— *melancholicus* — Mont rouge.
— *rugosus* — Häufig auf der Gemmi unter Steinen.
— *impressus* — 1 Exemplar vom Mont rouge.
— *holosericeus* — Ueberall i. Wallis
Diacanthus latus — Ziemlich häufig Unter-Wallis.
Agriotes obscurus — Mayens de Sion.
— *pilosus.*
— *ustulatus* — Mayens de Sion.
— — *v. elytris nigris* — Mayens de Sion.
— *sobrinus.*
— *gallicus* — Ziemlich häufig ebendaselbst.
Sericosomus tibialis — Mayens auf Tannen.
— *brunneus* — Mayens.
— *fugax* — Mayens.
Ectinus subaeneus — Mayens.
Dolopius marginatus — Mayens.
Adrastus limbatus — Mayens.
Dascillus cervinus — Mayens.
Helodes Gredleri — Crêtes de Thion.
Lampyris noctiluca — Mayens.
Cantharis violacea — Unter-Wallis.
— *tristis* — Grammont, Laede. Tanney.
— *obscura* — Mayens.
— *opaca* — Mayens.
— *thoracica* — Mayens.
— *liturata* — Mayens.
Podabrus alpinus — Vex.
Rhagonycha fulva — Vex.
Malachius aeneus — Vex.
— *viridis* — Vex.
— *marginellus* — Vex.
Dasytes alpigradus — Mayens, auf Tannen.
— *coeruleus* — Unter-Wallis.
— *niger* — Mayens.
— *obscurus* — Mayens.
Clerus formicarius — Mayens.
Opilus mollis — Mayens.
Trichodes apiarius — Mayens.
— *alvearius* Mayens.
Niptus hololeucus — Mayens.
Ptinus fur — Mayens.
Meloë proscarabaeus — Unter-Wallis, Monthey.
— *brevicollis* — Unter-Wallis.
Mylabris variabilis.
— *Fuesslini* — Noch bis zur Höhe unseres Châlet. 1400 m.
Lytta vesicatoria — Mayens de Sion.
Oedemera podagrariae — Mayens de Sion.
— *flavescens* — Mayens de Sion.
— *flaripes* — Mayens de Sion.
— *virescens* — Mayens de Sion.

Oedomera lurida — Mayens de Sion.
Anoncodes rufiventris — Mayens de Sion.
— *ustulata* — Mayens de Sion.
— *ruficollis* — Mayens de Sion.
— *dispar* — Sitten.
Bruchus granarius — Vouvry.
— *Pisi* — Vouvry.
— *seminarius*.
Brachytarsus scabrosus — Unter-Wallis.
— *varius* — Unter-Wallis.
Anthribus albinus — Sitten.
Apoderus coryli — Mayens de Sion.
Rhynchites betulae — Mayens de Sion.
— *auratus* — Mayens de Sion.
— *Populi* — Mayens de Sion.
— *betuleti* — Mayens de Sion.
— *cupreus* — Mayens de Sion.
— *sericeus* — Mayens.
— *aeneovirens* — Mayens de Sion.
Sciaphilus muricatus—Mayens de Sion.
Sitones cambricus — Mayens de Sion.
Chlorophanus viridis — Sitten.
Polydrusus cervinus — Unter-Wallis.
— *pterygomalis* — Unter-Wallis.
— *flavipes*.
— *undatus* — Mayens de Sion.
— *micans* — Unter-Wallis.
— *sericeus* — Unter-Wallis.
Metallites mollis — Unter-Wallis.
— *marginatus* — Unter-Wallis.
— *atomarius* — Unter-Wallis.
Phyllobius calcaratus—Unter-Wallis. Mayens de Sion.
— *psittacinus* — Gemein in den Mayens.
— *argentatus* — Mayens.
— *maculicornis* — Unter-Wallis.
— *pyri* — Unter-Wallis.
— *Betulae* — Unter-Wallis.
— *Pomonae* — Mayens de Sion.
— *mus* — Mayens de Sion.
Cleonus sulcirostris — Um Sitten auf Runkelrüben.
— *grammicus* — 1 Ex. von Vouvry.
— *turbatus* — Mayens de Sion.
— *ophthalmicus* — Mayens de Sion.
Liophloeus pulverulentus — Unter-Wallis.
Barynotus obscurus — Selten in den Mayens.
— *margaritaceus* — Selten in den Mayens.
Minyops variolosus — Mayens.
Lepyrus colon.
— *binotatus* — Unter-Wallis.
Molytes — 2 Exemplare in den Mayens.
Plinthus porculus.
Phytonomus punctatus.
— *nigrirostris*.
Peritelus griseus.
Otiorhynchus niger.
— *fuscipes* — Mayens de Sion.
— *unicolor* — Mayens de Sion.
— *subdentatus* — Mayens de Sion.
— *chrysocomus* — Mayens de Sion.
— *hirticornis* — Mayens de Sion.
— *raucus* — Mayens de Sion.
— *picipes* — Mayens de Sion.
— *septentrionis* — Mayens de Sion.
— *ovatus* — Mayens de Sion.
— *sulcatus* — Mayens de Sion.
— *varius* — Mayens de Sion.
— *gemmatus* — Mayens de Sion.
— *porcatus* — Mayens de Sion.
— *pupillatus* — Mayens de Sion.
Larinus Sturnus — Mayens de Sion.
— *Jaceae* — Mayens de Sion.
turbatus — Mayens de Sion.
Magdalinus violaceus — Mayens de Sion.
Dorytomus minutus — Mayens de Sion.
— *salicinus* — Mayens de Sion.
— *flavipes* — Unter-Wallis.
Grypidius Equiseti — Mayens.
Anthonomus druparum — Mayens.
— *ulmi* — Mayens.
Balaninus turbatus — Unter-Wallis, Vouvry.
— *nucum* — Unter-Wallis.
— *villosus* — Unter-Wallis.
— *venosus* — Mayens de Sion.
Miarus graminis — Mayens de Sion.
Cryptorhynchus Lapathi — Sitten.
Cionus Thapsus — Mayens.
— *scrophulariae* — Mayens.
Orchestes stigma — Mayens.
Gymnetron graminis — Mayens.
Bostrichus typographus — Mayens.
Hylesinus fraxini — Mayens.
Sphondylis buprestoides — Mayens häufig.
Prionus coriarius — Sitten.
Criomorphus luridus — Unter-Wallis, häufig.

Criomorphus v. aulicus — Unter-Wallis.
— *v. fulcratus* — Unter-Wallis.
Hylotrupes bajulus — Mayens.
Callidium violaceum — Mayens.
— *variabile* — Mayens.
Clytus mysticus — Unter-Wallis.
— *arietis* — Unter-Wallis.
— *v. plebejus* — Unter-Wallis.
Stenopterus rufus — Mayens.
Pogonocherus hispidus — Mayens de Sion.
Molorchus minor — Mayens de Sion.
Anaestethis testacea — Mayens de Sion.
Saperda populnea.
— *scalaris* — Leuk.
Rhagium bifasciatum — Mayens.
— *indagator* Mayens und Unter-Wallis.
— *inquisitor* — Mayens.
Toxotus cursor — Mayens.
— *meridianus* — Mayens.
— *quercus* — Mayens.
— *quadrimaculatus* — Mayens.
— *Lamed* — Mayens.
Pachyta virginea Mayens.
— *collaris* — Mayens.
Strangalia annularis — Mayens.
— *attenuata* — Mayens.
— *melanura* — Mayens.
— *bifasciata* — Mayens.
Leptura virens — Mayens.
— *rubro-testacea* — Mayens.
— *tomentosa* — Mayens.
— *cincta* — Mayens.
— *sanguinolenta* — Mayens.
Grammoptera livida — Mayens.
— *laevis* — Mayens.
— *?* — Mayens.
Donacia dentipes — Unter-Wallis.
— *brevicornis* — Unter-Wallis.
— *linearis* — Unter-Wallis.
— *nigra* — Unter-Wallis.
— *discolor* — Unter-Wallis.
Crioceris brunnea — Unter-Wallis.
— *12 punctata* — Unter-Wallis.
— *Asparagi.*
Labidostomis longimana — Mayens de Sion.
— *?*
Tituboea macropus — 1 Exemplar auf den Mayens.
Clythra 4 punctata — Mayens.
Gynandrophthalma cyanea — Unter-Wallis.
Gyandrophthalma affinis — Unter-Wallis.
Cryptocephalus imperialis — Mayens.
— *bipunctatus* — Mayens de Sion.
— *interruptus* — Mayens de Sion.
— *flavipes* — Mayens de Sion.
— *violaceus* — Mayens de Sion.
— *flavilabris* — Mayens de Sion.
— *fulcratus* — Mayens de Sion.
— *sericeus* — Mayens de Sion.
— *hypochaeridis* — Mayens de Sion.
— *bipustulatus* — Mayens de Sion.
— *Moraei* — Mayens de Sion.
— *6 punctatus* — Mayens de Sion.
— *nitens* — Mayens de Sion.
— *variabilis* — Mayens de Sion.
— *variegatus* — Mayens de Sion.
— *fasciatus* — Mayens de Sion.
Pachbrachys bisignatus — Mayens de Sion.
— *Hippophaes* — Mayens de Sion.
— *hieroglyphicus* — Mayens de Sion.
Timarcha tenebricosa — Unter-Wallis.
— *coriaria* — Unter-Wallis.
Chrysomela sanguinolenta — Unter-Wallis.
— *staphylaea* — Mayens de Sion.
— *varians* — Mayens de Sion.
— *carnifex* — Mayens de Sion.
Oreina pretiosa — Mayens.
— *speciosa* — Mayens.
— *speciosissima* — Mayens.
— — *v. troglodytes* — Mayens.
Lina cuprea — Mayens.
— *aenea* — Mayens.
Gonioctena viminalis — Unter-Wallis.
— *v. nigra* — Unter-Wallis.
— *pallida* — Unter-Wallis.
Phaedon auctum? — Mayens.
Adimonia rustica — Mayens.
— *Tanaceti* — Mayens.
Luperus rufipes — Unter-Wallis.
— *flavipes* — Unter-Wallis.
— *viridipennis* — Gemein in den Mayens.
Plectroscelis aridella — Mayens de Sion.
Graptodera Erucae — Mayens de Sion.
Cassida rubiginosa — Unter-Wallis.
— *sanguinosa* — Unter-Wallis.
— *sanguinolenta* — Unter-Wallis.
— *ferruginea* — Mayens de Sion.

Hippodamia 13 punctata — Mayens de Sion.
Anisosticta 19 punctata — Mayens de Sion.
Coccinella dispar — Mayens de Sion.
— *obliterata* — Mayens de Sion.
— *hieroglyphica* — Mayens de Sion.
— *variabilis* — Mayens de Sion.
— *10 punctata* — Mayens de Sion.
— — *v. humeralis* — Mayens de Sion.
— *10 maculata* — Mayens de Sion.
Halyzia oblongopunctata — Mayens de Sion.
— *10 guttata* — Mayens de Sion.
— *14 guttata* — Mayens de Sion.
Coccidula scutellata — Mayens de Sion.

Neuropteren.

Rhaphidia xanthostigma — Hie und da auf jungen Tannen in den Mayens.
Chrysopa vulgaris.
— *7 punctata* — Mayens de Sion.
— *perla* — Gemein in den Mayens.
Hemerobius concinnus — Häufig in den Mayens.
— *pini.*
Hemerobius nitidulus.
— *micans.*
Isopteryx 3 punctata.
Stenophylax picicornis.
Tinodes Walneri.
Philopotamus montanus — Gemein in den Mayens.
— *variegatus* — Um Vouvry.
Potamorites biguttatus — Mayens de Sion.
Drusus chrysotus — Mayens de Sion.
Sericosoma personatum — Mayens de Sion.
Rhyacophila vulgaris.
— *tristis.*
Hydropsyche?
Sympetrum meridionale — In den Weinbergen um Sitten.
Anax parthenope — Anfangs Juli fliegt sie an einem kleinen See, der am Fusse des Montdorge in der Nähe von Sion gelegen ist.
— *formosus* — Ebendaselbst.
Aeschna rufescens.
— *grandis.*
— *juncea* — In den Wäldern oberhalb der Mayens de Sion. häufig, weit von allem Wasser weg.
Lestes viridis — Sion.
Ischnura pumilia — Sion.
— *elegans* — Sion.

Litteratur.

Wir machen unsere Leser auf das in der Beilage angekündigte Handbuch für Schmetterlingssammler von Alexander Bau aufmerksam.

In der Einleitung giebt der Verfasser eine gemeinfassliche und wissenschaftliche Beschreibung des Schmetterlingskörpers, dann giebt er eine analytische Tabelle zum Bestimmen der Familie und in jeder Familie eine Tabelle zur Bestimmung der Gattungen.

Im Anhang wird die Entwicklung und Lebensweise der Schmetterlinge geschildert, dann Anleitung gegeben zum Fang und zum Präpariren der Raupen und der Schmetterlinge, Züchtung der Raupen, Aufsuchen der Puppen etc. Den Schluss bildet ein Sachregister. Die Beschreibungen sind präzis, die Abbildungen gut; als besonderes Verdienst dürfte hervorgehoben werden, dass auch die Kleinschmetterlinge nicht vergessen sind; somit glauben wir, dass dieses Buch für die Schmetterlingssammler eine sehr willkommene Gabe sei. *Red.*

K. F. Koehler's Antiquarium

Leipzig

Seeburgstrasse 10.

Ich besitze in kleiner Anzahl und liefere bis auf Weiteres gegen **Baarzahlung, franco** innerhalb Deutschland und Oesterreich:

Hagen, X. A., bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862. (Nach dem Alphabete der Verfasser geordnet, mit ausführlichem Sachregister.) 2 Bände. gr. 8°. Leipzig 1863. XII, 566 und 512 Seiten. (Ladenpreis 22 M.) für M. 12.50

— dasselbe. In 1 soliden Halbfranzband geb. für M. 14.—

Eine ähnlich günstige Gelegenheit zum Erwerbe dieses für jeden Entomologen unentbehrlichen Hülfsmittels dürfte sich kaum wieder bieten. Da, wie bereits erwähnt, mein Vorrath nur ein geringer ist, ersuche ich höflichst um möglichst baldige Ueberweisung geschätzter Aufträge.

Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

Präsident:	Herr	**Emil Frey-Gessner**, (Chemin de le Roseraie 23) Genf.
Vice-Präsident:	„	**Dr. Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**A. v. Schulthess-Rechberg**, Riesbach-Zürich.
Cassier:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	**Prof. Dr. Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

N. Schaus
Donor

DEPT. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 8.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Juni 1887.

1887.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Lettre de M. Paul Berthoud, missionnaire à Valdézia au nord de la République de Transvaal, sur les moeurs des termites. Publiée par Aug. Forel 297
2. Neue Ichneumoniden. Beschrieben von Dr. Kriechbaumer in München 301
3. Zur Biologie der Forficula-Arten. Von Fritz Rühl 309
4. Verzeichniss der in den Jahren 1885 und 1886 in der Weissenburgerschlucht beobachteten Macrolepidoptern. Von Prof. Dr. Huguenin 313

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 8.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [März 1887.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Lettre de M. Paul Berthoud,

missionnaire à Valdézia au nord de la République de Transvaal, sur les moeurs des termites.

Publiée par **Aug. Forel.**

Mon ami M. Paul Berthoud, missionnaire au Transvaal, dans le sud de l'Afrique, m'envoie un certain nombre de termites avec la lettre qui va suivre. Ces quelques lignes renferment tant de faits intéressants observés sans idée préconçue, avec un esprit tout objectif et scientifique, que je prends la liberté de les publier ici, ce que mon ami me pardonnera sans doute. Il est intéressant de comparer les données de M. Berthoud avec celles de Smeathman. M. Berthoud ne connaît évidemment pas ce qui a déjà été écrit sur les moeurs des termites. Or c'est précisément ce fait qui délivre ses observations de toute idée préconçue et leur donne une valeur particulère.

Le gros termite brunâtre dont M. Berthoud parle à la fin est évidemment le mâle fécond ou roi.

Quant aux individus ailés, il est connu maintenant (Fritz Müller etc.) qu'ils sont les uns mâles, les autres femelles, mais que leurs organes génitaux sont encore rudimentaires et ne se développent que lorsqu'ils deviennent roi et reine d'une termitière.

Ajoutons enfin que les soldats et les ouvriers ne sont point comme on l'a cru d'abord les larves des individus ailés, mais sont des formes définitives qui ne se transforment plus, qui demeurent aptères et dont les organes génitaux mâles ou femelles demeurent rudimentaires. Ce sont donc de véritables homologues des fourmis ouvrières.

L'espèce dont M. Berthoud m'a envoyé plusieurs reines et quelques autres individus a été déterminée par notre président M. le Dr. Stoll. C'est le Termes bellicosus Smeathman, la même espèce que celle dont Smeathman a observé les moeurs.

Voici la lettre de M. Berthoud, après retranchement des phrases qui me sont personnellement adressées.

„Les nids des termites sont de solides constructions d'argile, si tenaces qu'un chariot chargé de soixante tonnes les entame à peine en passant dessus. On n'y voit ordinairement

pas une ouverture extérieure, pas la moindre, et l'on dirait un simple tas de boue, arrangé à la pelle, puis desséché. La hauteur en varie beaucoup; en général c'est un tumulus rond d'un mètre au dessus du sol, avec une base de 1m, 50 ou deux mètres de diamètre. Mais ce nid s'étend assez profond dans le sous-sol, jusqu'à 1m, 50 au dessous du niveau moyen du terrain. Ces dimensions de profondeur ne varient guère; on les retrouve partout les mêmes. Au contraire la figure du tumulns est souvent différente sans qu'on se rende compte des causes des différences. Ainsi l'on voit des termitières en cônes plus ou moins pointus, d'autres en pyramides irrégulières. J'en connais une de deux mètres de haut qui me rappelle toujour le Mont Cervin".

„Au centre du nid se trouve la loge de la mère; c'est une chambre carrée, d'environ un décimètre de côté, et dont les angles sont arrondis; la hauteur en est très faible, un centimètre et demi, juste l'épaisseur de l'abdomen de la mère. De larges portes, d'environ un centimètre, y donnent accès de tous les côtés et permettent aux nourricières d'apporter la nourriture à la mère. On remarque de plus quatre ou cinq petits trous aux deux planchers, dessus et dessous".

„Le reste du nid est composé irrégulièrement d'une multitude de galleries, de conduits et de chambres, dont les dimensions sont très variables et atteignent jusqu'à un décimètre, bien que souvent les conduits n'aient pas un centimètre de vide. Si le terrain est rocailleux ou sablonneux, les termitières y sont assez rares; mais quand il est propice, c'est-à-dire argileux, les termitières se rapprochent et on les voit alors à 50 ou 100 mètres les unes des autres.

Mais il ne faut pas oublier qu'il y a beaucoup d'espèces de termites. Ainsi l'espèce la plus connue dans l'Etat libre de l'Orange bâtit souvent ses nids à moins de 50 mètres les uns des autres. Au contraire une autre espèce, qui fait des nids de 4 à 5 mètres dans ce pays même, soit au bord de la zone tropicale, peut laisser des lieues de terrain entre deux; mais c'est une espèce rare. Dans la région équatoriale, les choses se passent encore différemment sans doute. Quoi qu'il en soit, les termites qui travaillent dans un terrain propice font communiquer leurs divers nids par une multitude de conduits souterrains, en sorte que le sous-sol se trouve littéralement miné par ces insectes".

„Les chambres que j'ai mentionnées sont réparties un peu partout dans la termitière. Sauf exception, elles n'ont pas d'ouverture, de porte. Elles renferment toutes sortes d'individus à divers degrés de développement; mais dans chaque loge

tous les individus sont pareils, c'est-à-dire de même nature ou sexe, et de même âge ou taille, et la grandeur de la loge est toujours proportionnée à la taille et au nombre de ses habitants, qui toutefois ne sont jamais très nombreux, peut-être une centaine au plus."

„Quand on ouvre une termitière, on y trouve encore parsemés assez irrégulièrement des corps singuliers, comme qui dirait de petites éponges grossières pétrifiées ou moulées dans du tuf. Ces corps, dont la grosseur varie de celle d'une noisette à celle d'une tête d'enfant nouveau-né, affectent les formes sphérique ou ovoïde. Ils sont composés d'une substance ferme, friable et humide, rappelant la substance de certains champignons d'arbres. Leur couleur moyenne est un gris clair, comme du mortier, avec des teintes faibles qui varient entre le noir, le brun, le jaune et le blanc. Bien qu'ils soient parsemés inégalement dans la termitière, on trouve cependant tous ceux de grande dimension réunis en une zone horizontale, qui occupe toute la largeur de la termitière juste au-dessous du niveau du terrain, un peu plus bas que la loge de la mère. Quand on les expose à l'air, il sèchent, perdent leur elasticité, et deviennent plus friables que du tuf. Ces corps sont sans doute des nids-incubateurs. Leurs cellules sont garnies, d'abord de jeunes individus encore tout blancs, couleur de la colle d'amidon, et aussi de petits grains blancs collés par un bout, probablement des oeufs ou des amas d'oeufs. La place plus ou moins centrale que ces petits nids étranges occupent dans la termitière, leur permet de subir d'une façon particulière les effets combinés de l'humidité du sol et de la chaleur du soleil."

„Les habitants adultes de la termitière sont de quatre ou cinq genres différents. Il y a d'abord la mère, presque toujours unique, mais on en voit deux très exceptionnellement, peut-être quand il faut remplacer une mère décrépie (?). Elle a, sauf les ailes, qui sont nulles, un corps parfait avec des yeux, quoique ne voyant jamais la lumière; la tête et le thorax qui en tout sont longs d'un centimètre environ, ne forment que la plus petite portion de son corps, puisque l'abdomen à lui seul mesure de 8 à 10 centim. Je regrette de ne pouvoir rien dire sur la manière de vivre de cette reine, dont les appartements se trouvent si loin de la portée des curieux."

„Une seconde catégorie est celle des soldats, qui, à l'inverse de la mère, ont un abdomen petit et une tête énorme, avec des pinces à crochets formidables. La taille d'un soldat ne dépasse guère un centimètre. Il est sans yeux. Aussi lorsqu'un ouvrage endommagé annonce à la colonie la présence d'un ennemi, les ouvriers quittent la place et les soldats arrivent.

Ne pouvant voir l'ennemi, ceux-ci font des sorties à tâtons, c'est-à-dire qu'ils font un petit mouvement vif en avant et donnent un coup de pinces très rapide, puis se retirent pour recommencer aussitôt après. Un soldat peut opérer deux de ces sauts, on plutôt soubresauts, en une seconde."

„Viennent ensuite les ouvriers ou travailleurs, d'un centimètre de long, sans yeux apparents, qui construisent des galleries, des tunnels, des tours, des voûtes, et toute espèce de choses en argile pour pouvoir avancer sous couvert. Ils couvrent de leurs petites voûtes d'argile les objets auxquels ils veulent s'attaquer; et alors malheur aux objets faits de paille, d'osier ou de bois tendre! C'est pour les termites pain bénit. Mais ceux-ci détruisent aussi toute autre sorte d'objets, qu'ils soient faits de bois, de carton, de cuir, ou bien de coton, de laine ou de fil etc. Les terribles insectes dévorent tout, ils ne respectent rien: le roc et l'acier seuls leur résistent, et encore font-ils rouiller ce dernier en y déposant leur mortier liquide. Si le corps qu'ils attaquent est trop dur, ils l'humectent pour l'amollir. Les termites, qu'on nomme souvent fourmis blanches, différent des fourmis, en ce que leur corps est mou et non pas sec et dur. La sécheresse les incommode beaucoup et le soleil les tue; aussi on les voit travailler énormément dans les saisons humides et chaudes, tandis qu'ils avancent fort peu si la saison est très sèche."

„Une quatrième catégorie d'individus est celle des insectes parfaits d'environ deux centimètres de longueur, avec des yeux et pourvus de quatre ailes membraneuses diaphanes plus longues que leur corps. Mais ces ailes sont très caduques et le moindre heurt les fait tomber. On ne trouve pas ces individus-là en très grand nombre, mais dans les soirées humides de l'été, on les voit sortir en foule du terrain par des trous d'un demi centimètre, et cela toujours loin des termitières. A peine sortis, ils s'élèvent en volant. Ils voltigent lourdement, jusqu'à deux ou trois mètres, puis retombent, et deviennent bientôt la proie des insectes carnassiers, des oiseaux, ou des volailles. Il est possible que ce soient des mâles. On voit dans les termitières des larves de ceux-là, ou des jeunes, tout blancs, avec des yeux".

„Peut-être est-ce l'un d'eux, — à moins qu'on n'en fasse une 5ème catégorie, — ce gros termite brunâtre, qui demeure toujours avec la mère. Il a à peu près l'apparence des précédents, mais il est un peu plus grand, l'abdomen surtout est plus gros. Toutefois, s'il a des yeux, il est privé d'ailes; il en reste des rudiments, comme si on les lui avait coupées". —

Neue Ichneumoniden.

Beschrieben von Dr. **Kriechbaumer** in München.

Unter den Ichneumoniden der entomologischen Sammlung des Berner Museums, deren Bestimmung ich übernommen hatte und welche grösstentheils von dem verstorbenen Herrn Isenschmid und dem gegenwärtigen Custos Herrn Steck gesammelt wurden, fand ich einige mir ganz unbekannte Arten, die ich nach sorgfältiger Prüfung für neu halten zu dürfen glaube und deren Beschreibung ich hiemit der Oeffentlichkeit übergebe. Dazu kommen auch die ♂ zweier Arten, von denen bisher nur die ♀ bekannt waren. Es ist das ein neuer Beweis, wie wenig die Kenntniss der Arten dieser Familie erschöpft ist und dass ein fleissiger Sammler noch fortwährend Neues finden kann. Ich habe aber bei dieser Gelegenheit auch wieder die Schwierigkeiten der Unterscheidung der ♂ der Luctatorius-Gruppe und ihrer Verbindung mit den wirklichen ♀ derselben erfahren und es desshalb vorläufig unterlassen, einige zu keiner mir bekannten Art gehörige Individuen als neu zu beschreiben und bekannt zu machen. Da diese Schwierigkeiten nur theils durch wiederholte sorgfältige Beobachtungen über gleichzeitiges Vorkommen an denselben Orten, theils durch die Zucht von Schmetterlingsraupen allmählig überwunden werden können, so benütze ich diese Gelegenheit, wiederholt darauf aufmerksam zu machen und ebenso zu fleissigem und wissenschaftlichem Sammeln wie zur Zucht von Raupen, auch der gewöhnlichsten*), zu ermuntern.

Ichneumon Bohemani (Hgr. ♀.) ♂ m.

Niger, nitidulus, longius cinereo-pubescens, palpis, macula mandibularum, labri et clypei utrinque, orbitis faciei late, frontis anguste, externis ex parte, lineolis verticis, puncto scapi antennarum, lineola utrinque pronoti, ante et infra alas, scutelli macula magna et macula utrinque in angulis apicalibus segmentorum 1 et 2 albis, tibiis tarsisque anticis latere antico cum femorum apice plus minus testaceo-albidis. Long. 20 mm.

Den 3. 9. 85 von H. Steck um Bern gefangen.

Ich zweifle nicht im Geringsten, dass dieses ein ♂ der genannten Art ist, von der ich selbst ein ♀ bei Hohenschwangau

*) Aus dem gemeinen Gabelschwanz (Cerura vinula) erzog ich z. B. schon dreimal den prachtvollen grossen Eurylabus larvatus, der mir im Freien noch nie vorgekommen ist.

im bayrischen Gebirge gefangen habe. Es ist von dem ♂, welches Tischbein in der Stett. Entom. Ztg. 1876 p. 273 als ♂ dieser Art beschrieben hat, besonders durch die schwarzen Flügelschuppen, die ganz schwarzen Segmente 3 und 4 und die ebenso gefärbten Hüften verschieden. Es ist aber wohl möglich, dass das ♂ dieser Art in der Färbung so veränderlich ist wie das des sugillatorius und bemerke desshalb noch, dass sich das gegenwärtige von dem genannter Art ausser der etwas ansehnlicheren Grösse besonders noch durch die weniger dichte, aber gröbere Punktur, besonders des Mittelrückens und der Hinterhüften, daher den etwas grösseren Glanz derselben, sowie die längere nicht reinweisse, sondern aschgraue Pubescenz auszeichnet.

Ichneumon haemorrhoicus m. ♀.

Niger, linea pronoti scutelloque albido flavis, abdominis segmentis 2 et 3 castaneo-rufis, hoc basi media nigra, 6 et 7 macula parva alba, tibiis anticis latere antico testaceis, antennis subfiliformibus, albo-annulatis, postpetiolo aciculato. Long. 14 mm.

Aus H. Isenschmids Sammlung mit der Bezeichnung Messina 30. 4. 77.

Kopf nach hinten nur wenig verschmälert mit etwas angeschwollenen Wangen. Fühler fadenförmig, vor dem Ende schwach verdickt und unten abgeflacht, das Ende selbst etwas verschmälert und stumpf zugespitzt. Brustrücken runzelig punktirt, vorne mit 2 deutlich eingedrückten kurzen Längsfurchen, oberes Mittelfeld fast quadratisch, etwas länger als breit. Der fein nadelrissige Hinterstiel zeigt einige eingedrückte Punkte, die Rückengruben sind nicht sehr gross, aber tief eingedrückt.

An dem Bruststück ist nur eine sehr deutlich entwickelte Linie oben am Vorderrande und das Schildchen weisslich gelb, die braunrothe Farbe des Hinterleibes ist oben auf den 2. und 3. Ring beschränkt, während die entsprechenden Bauchringe und dazu auch noch der vierte hellbraun und dunkler gefleckt sind; die weissen Flecke des 6. und 7. Ringes, besonders der letzte, sind ziemlich klein. An den Beinen sind nur die Vorderschienen vorne röthlich-braun, doch ist auch hier der Aussenrand schwarz gesäumt, die Farbe der Vorderfüsse geht etwas in's Bräunliche, die graue Behaarung der Hinterhüften erscheint bei bestimmter Beleuchtung ziemlich dicht, ohne indess eine Bürste zu bilden.

Nach Tischbeins Tabelle schliesst sich die Art, wenn man selbe nicht etwa zu denen mit verbreitertem Wangenrande ziehen will, am nächsten an I. majusculus an (Entom. Ztg. 1873

p. 424), unterscheidet sich aber leicht davon durch geringere Grösse, kürzere, weniger zugespitzte Fühler und die verschiedene Färbung der Beine und des Hinterleibes. Im ganzen Aussehen ist sie indess dem J. inquinatus var. 1 wsm. am ähnlichsten, unterscheidet sich aber von diesem durch die blassgelbe Farbe des Schildchens und der Hinterleibsflecke und besonders die Kleinheit der letzteren, sowie durch die ganz schwarzen Mittel- und Hinterschienen.

Ichneumon Steckii m. ♀.

Niger, scutello albo, abdominis segmentis 2 et 3 lateribusque quarti rufis, ultimis duobus macula alba notatis, femorum anteriorum apice, tibiis tarsisque anterioribus, tibiis posticis ultra medium tarsisque posticis summa basi rufis, antennis subfiliformibus, albo-annulatis, metathoracis area superomedia subquadrata, postpetiolo aciculato, gastrocaelis mediocribus, parum impressis. Long. 12 mm.

Im Juli 1885 von H. Steck bei Grono im Misoxerthale gefangen.

Dem I. extensorius sehr ähnlich, aber durch das fast quadratische Mittelfeld des Hinterrückens und die fast ganz schwarzen, kaum an der Basis des ersten Gliedes etwas röthlichen Hinterfüsse verschieden. Von I. cerebrosus, mit dem er in letzterer Beziehung übereinstimmt, unterscheidet ihn der Mangel des Höckers an den Hinterhüften, die stärkeren Fühler und die kleineren weissen Flecke der beiden letzten Hinterleibsringe. Leider fehlt ein Fühler ganz und am andern die Spitze, doch lässt die übrige Form des letztern vermuthen, dass dieselben von denen des extensorius nicht oder nur wenig verschieden sind.

Ichneumon altipeta m. ♀.

Niger, scutello, segmentis 2 et 3 maculaque dorsali segmentorum 6 et 7 flavis, 3 basi fuscescente, femorum anteriorum apice fulvo, tibiis tarsisque flavis, his anterioribus apice fulvis, posticis basi summa et apice late nigris, antennis gracilibus, subfiliformibus, albo-annulatis, postpetiolo, aciculato. Long. 11 mm.

Von H. Steck um Zermatt im Wallis gefangen.

Obwohl durch die gelbe Grundfarbe des 2. und 3. Segmentes mehr an I. stramentarius und confusorius erinnernd schliesst sich die Art doch durch den Mangel der Hüftbürste und die gebräunte Basis des 3. Segmentes zunächst an terminatorius an, von dem sie sich jedoch besonders durch die geringere Grösse, den ganz schwarzen Kopf und den Mangel eines Fleckes auf dem 5. Segmente unterscheidet. Das gelbe

Schildchen zeigt starken Glanz, das obere Mittelfeld ist länger als breit, der hintere Rand mitten nach vorne eingeknickt. Die zur Hälfte abgestossenen Flügel des Exemplares deuten auf lange Flugzeit und sind wohl auch in Folge derselben mehr als ursprünglich gebräunt. Die Fühler sind vor dem Ende kaum merklich verdickt und gegen das Ende selbst nur wenig verschmälert. Die Glieder der Hinterfüsse sind an der äussersten Spitze schwach gebräunt. Die Basis des 3. Hinterleibsringes zeigt in der Mitte einen beiderseits verschmälerten schwarzen Streifen, während sie sonst eine röthliche Färbung zeigt.

Ichneumon Siculus m. ♀♂.

♀. Niger, scutello albomaculato, abdominis segmentis 2 et 3 rufis, 6 et 7 macula alba signatis, femorum anteriorum apice, tibiis tarsisque rufis, posticis apice fuscis, antennis unicoloribus, filiformi-setaceis, postpetiolo aciculato, gastrocoelis parvis, alarum stigmate fusco, basi pallido. Long. 12 mm.

♂. Niger, orbitis facialibus, interdum clypeo, scutello et scapo antennarum flavo-aut albosignatis, abdominis segmentis 2. 3. et interdum 4. exparte rufis antennarum flagello subtus rufescente, pedibus ut in ♀ pictis, alarum stigmate fusco. Long. 12—13 mm.

Ebenfalls aus H. Isenschmids Sammlung und nach den Etiquetten am 10. und 11. 5. 77 bei Syracus gefangen.

♀. Kopf hinter den Augen stark gerundet verschmälert, Fühler ziemlich kurz, in der ersten Hälfte fadenförmig mit stark abgesetzten Gliedern, am Ende ziemlich lang zugespitzt. Brustrücken dicht runzelig punktirt, vorn mit 3 schwachen Längseindrücken; oberes Mittelfeld viereckig, viel länger als breit. Hinterstiel fein nadelrissig, hinten mit zerstreuten eingedrückten Punkten; Rückengruben klein, mässig tief eingedrückt.

Schwarz, Schildchen mit grossem rundlichen weissen Fleck; roth sind der 2. und 3. Hinterleibsring, die Vorderschenkel mit Ausnahme der Basis, die Spitze der Mittelschenkel, die Schienen und Füsse mit Ausnahme der Spitze der Hinterschienen an der Aussenseite und der Spitze der Hinterfüsse; der 6. Ring hat einen halbeiförmigen, der 7. einen streifenförmigen weissen Längsfleck. Die Flügel haben ein dunkelbraunes, an der Basis blasses Mal. Das Schildchen dürfte wohl auch ganz schwarz vorkommen wie beim ♂; was dann Regel, was Ausnahme ist, lässt sich nach dem einzelnen Exemplare nicht entscheiden.

♂. Es ist kaum zweifelhaft, dass die 3 von mir hiehergezogenen, gleichzeitig und am gleichen Orte gefangenen ♂

zusammen und dem oben beschriebenen ♀ angehören. Es ist zwar der Kopf hinter den Augen weniger gerundet, dagegen stimmt die Farbe der Beine und stimmen besonders die bräunlich glasartigen Flügel mit den feinen dunkelbraunen Adern und dem ebenso, doch an der Basis nicht oder kaum heller gefärbten schmalen Mal und der ganze Verlauf der ersteren auf das Genaueste mit einander überein. In der Färbung zeigt jedes dieser 3 ♂ Eigenthümlichkeiten:

a) Bei dem grössten derselben ist das 4. Segment bis auf 4 schwarze Flecken, von denen 2 kaum von einander getrennte kleinere vorne in der Mitte der Basis, die beiden andern, grösseren, jederseits am Hinterrande stehen, roth, und das Schildchen ganz schwarz, der Kopfschild hat beiderseits einen gelben Fleck und die gelben Augenränder sind nach unten stark erweitert; die nadelrissige Sculptur des Hinterstieles ist äusserst fein und schwer erkennbar, ein kleines Grübchen in der Mitte desselben ist wohl nur als Abnormität zu betrachten; der Fühlerschaft ist ganz schwarz.

b) Ein zweites weicht von dem vorigen besonders durch den ganz schwarzen Kopfschild und die auf ein ganz kleines Strichelchen beschränkten gelben Augenränder, sowie durch den ganz schwarzen vierten Hinterleibsring ab, welche Färbung wohl die normale sein dürfte.

c) Das dritte (kleinste) endlich stimmt mit dem ersten in der Farbe des Kopfschildes und Gesichts überein, hat aber Fühlerwurzel und Schildchen gelb gefleckt, diese gelben Zeichnungen sind sehr blass, fast weiss. Der Hinterleib ist flacher und mehr linear, der 4. Ring ganz schwarz.

Das obere Mittelfeld des Hinterrückens ist bei allen dreien breiter oder schmäler halbeiförmig.

Ausser dieser Art ist mir aus der 2. Abtheilung Wesmaels nur noch J. Fabricii Gr, als eine Art ohne weissen Fühlerring bekannt und dürfte jene daher unmittelbar an letzteren anzureihen sein; die ansehnlichere Grösse und die fast ganz schwarzen Schenkel unterscheiden den Siculus aber hinlänglich von diesem.

Ichneumon lateralis m. ♂.

Niger, palpis, orbitis facialibus, puncto ante alas et scutello albido-flavis, segmentis 2 et 3 utrinque macula castaneo-rufa notatis, femorum anteriorum apice et latere antico, posticorum macula parva basali, tarsis anticis tibiisque rufis aut fulvis, posterioribus apice nigris, antennarum scapo subtus flavo-notato, flagello subtus basin versus ferrugineo, postpetiolo aciculato. Long. 15 mm.

Von H. Steck am 10. 8. 84 um Bern gefangen.

Tischbeins Tabelle führt auf I. submarginatus, von dem Gravenhorst nur das ♀ beschrieben hat, mit welchem Wesmael seinen subreptorius für identisch erklärte. Holmgren hat unter letzterem Namen beide Geschlechter beschrieben. Indem ich nun die Identität der von den 3 Autoren beschriebenen, mir in Natura noch nicht bekannt gewordenen ♀ und die Dazugehörigkeit des Holmgren'schen ♂ annehme, bleibt mir nur noch übrig, die Unterschiede meines lateralis von letzterem ♂, mit dem selber jedenfalls am nächsten verwandt ist, anzugeben. Bei lateralis sind fast die ganzen Taster und ebenso das ganze Schildchen weiss, der helle Augenrand des Gesichts ist sehr ausgebildet, unter der Mitte stark nach innen erweitert, die Fühler wie in der Diagnose angegeben, ebenso Segment 2 und 3, weder bei diesem noch bei Segment 4 ein heller Hinterrand vorhanden, die weissliche Linie unter den Flügeln fehlt, dagegen ist ein solcher Punkt vor denselben vorhanden.

Das obere Mittelfeld ist ziemlich gross, halbeiförmig, die areola zwar 5seitig, aber vorne stark zusammengeneigt, die äussere Hälfte der Radialader ziemlich stark geschwungen. Die Fühler haben anfänglich kaum, gegen das Ende aber deutlicher abgesetzte und dann knotig erscheinende Glieder. Der zweite Hinterleibsring ist an der Basis in ziemlicher Ausdehnung nadelrissig-runzelig, ebenso, aber viel feiner, auch noch der dritte.

Ichneumon parvulus m. ♀.

Niger, nitidulus, femoribus tibiisque rufis, posticis apice nigris, antennis subclavato-filiformibus, albo-annulatis, terebra ad longitudinem ultimorum duorum segmentorum exserta, postpetiolo laevi, gastrocoelis nullis. Long. 5½ mm.

Von H. Frey-Gessner am 29. 7 bei Sedrun im Bündtner Oberlande gefangen.

Diese kleine schwarze Art gleicht in der Körperform einem I. digrammus, ist aber von diesem durch die geringere Grösse, die kürzeren, stärkeren, allmählig etwas keulenförmig verdickten (am Ende aber doch eingerollten) Fühler, ganz schwarzes Schildchen, ebensolchen Hinterleib und längere, d. h. weiter hervorragende Legröhre leicht zu unterscheiden. Rückengruben fehlen und finden sich an deren Stelle 2 kleine Höckerchen; ob letztere normal oder eine aussergewöhnliche Bildung sind, lässt sich wohl erst nach Auffindung und Vergleichung mehrerer Exemplare entscheiden. Die Felder des Hinterrückens sind von sehr feinen Leisten eingefasst, das obere

Mittelfeld ist viereckig, länger als breit, glatter und glänzender als die übrigen.

Trotz der oben erwähnten habituellen Aehnlichkeit mit einer Art der sechsten Abtheilung Wesmaels muss die gegenwärtige doch in die 4. gestellt werden, wo sie durch die Fühlerbildung an nigritarius, annulator und fabricator sich anschliesst, von denen sie indess durch das mangelnde Weiss der Schienen leicht zu unterscheiden ist.

Ichneumon polystictus m. ♂.

Niger, ore, clypeo, macula supra biloba faciei, orbitis internis, externarum parte, antennarum scapo subtus, linea ante et lineola infra alas, scutello, squamulis alarum, segmento sexto apice, septimo fere toto cum valvulis genitalibus albis, 2 et 3, tarsis anterioribus, femoribus tibiisque rufis, posticis apice nigris, antennarum flagello subtus rufescente, postpetiolo laevigato, gastrocoelis majusculis. Long. 6 mm.

Das von H. Isenschmid herstammende Exemplar wurde vermuthlich in der Umgebung von Bern gefangen.

Dieses ♂ gehört ohne Zweifel in die Div. VI. Wesmaels, wo es sich wohl am besten an ridibundus und callicerus anschliesst. Gesicht und Kopfschild, die kaum merklich von einander getrennt sind, können auch als weiss betrachtet werden mit 2 von den Fühlern herablaufenden schwarzen Striemen, welche schwach gekrümmt und verschmälert zu den beiden zwischen Gesicht und Kopfschild liegenden Grübchen verlaufen, während der dazwischenliegende Theil durch eine von der Mitte herab eindringende feine schwarze Linie in 2 längliche Lappen gespalten wird. Am untern Ende des Kopfschildes erscheint auch die Spur eines blassbräunlichen Fleckes. Das Flügelmal ist blassbraun.

Amblyteles chalybeatus (Gr. ♀) ♂ m.

Von dieser schönen und seltenen Art, von welcher Gravenhorst zuerst das ♀ beschrieben, aber, wie schon Wesmael bemerkte (Rem. p. 58), für ein ♂ gehalten hat und von der ich selbst auch ein ♀ um Chur gefangen habe, fand ich in der Sendung ein zweifellos dazu gehöriges wirkliches ♂ vor. Ausser den von Gravenhorst als weiss angegebenen Theilen haben diese Farbe noch: die Taster, der Rand der Oberlippe, der Kopfschild beiderseits, der ganze Augenrand des Gesichtes breit, unter der Fühlerwurzel einen Ast nach innen absendend, statt des Punktes eine Linie unter den Flügeln, ein rundlicher Fleck an den Mittelbrustseiten, die Flügelwurzel und Schüppchen, die Vorderseite der vorderen Hüften und Schenkelringe,

die Hinterseite der vordersten Schenkelringe zum Theil, an den Mittelhüften noch ein kleinerer Fleck an der Aussenseite, die Vorderschenkel vorne grösstentheils, die Mittelschenkel an der Spitze, das 2. und 3. Glied der Vorder- und das 3. der Hinterfüsse mit Ausnahme der Spitze, bei letzterem auch der Basis. Auch bei diesem ♂ hat wie bei dem mehrerer Amblyteles-Arten das 4. Bauchsegment eine Falte.

Von H. Müller den 10. 8. 79 in der Umgegend von Bern gefangen.

Diese Art ist unter den Amblyteles, was sugillatorius in der Gattung Ichneumon.

Amblyteles Isenschmidii m. ♀.

Niger, antennis filiformi-setaceis, albo-annulatis, abdominis segmentis 1 apice, 2 et 3 totis rufis, 5 puncto, 6 et 7 macula apicali alba, femorum anteriorum apice, tibiis tarsisque rufis, posticis apice nigris, postpetiolo aciculato, gastrocoelis majusculis. Long. 10 mm.

Das Exemplar stammt von dem verstorbenen Herrn Isenschmid, der seine Sammlung nebst ansehnlichen Geldmitteln dem Berner zoolog. Museum vermachte und dem zu Ehren ich die Art benannte. Leider ist über den Fundort desselben nichts bekannt.

Diese Art würde zwar am besten zur Abtheilung Nothochromi Wesmaels passen, allein die ziemlich grossen Rückengruben verweisen sie in die Hauptgruppe der Macrosticti, wo sie aber in keine der 3 Untergruppen passt. Abgesehen von dem stumpfen Hinterleibsende, das über die Zugehörigkeit zur Gattung Amblyteles keinen Zweifel zulässt, zeigt die ganze Form und Färbung des Thieres grosse Aehnlichkeit mit meinem Ichn. pulvinatus (s. Rég. Corr.-Bl. 1874 p. 148), unterscheidet sich aber ausser der anders geformten Hinterleibsspitze auch noch durch den hinter den Augen mehr verschmälerten Kopf, die im Ganzen etwas dünneren, aber gegen das Ende weniger zugespitzten, nur zweifarbigen Fühler, das kaum gewölbte Schildchen, die grösseren, schief eingedrückten Rückengruben und das ziemlich breit schwarze Ende der Hinterschienen. Der letzte (siebente) Hinterleibsring ist so sehr in den sechsten zurückgezogen, dass kaum die Spitze desselben sichtbar ist; von den Bauchsegmenten zeigt nur das 3. und 4. die Spur einer Faltenbildung, was allerdings von dem mehr oder minder nach dem Tode erfolgenden Eintrocknen abhängig und daher vielleicht nur zufällig ist.

Phaeogenes grammostoma m. ♂.

Niger, basi clypei, abdominis segmentis 2, 3 et basi quarti, femorum et trochanterum apice, tibiis (posticarum summa basi et apice exceptis) basique tarsorum rufis, fronte convexiuscula, antennis crassiusculis, alis et stigmate subamplis, hoc fusco. Long. cc. 7 mm.

Wahrscheinlich aus der Umgebung von Bern; aus H. Isenschmids Sammlung.

Durch die ziemlich dicken, wenn auch etwas kürzeren Fühler an Ph. ophthalmicus, durch das grosse breite Flügelmal aber an Ph. hybridus sich anschliessend zeichnet sich dieses ♂ besonders durch den an der Basis breit roth*) gefärbten Kopfschild aus. Der Hinterstiel zeigt ziemlich starke Nadelrisse, die Rückengruben sind ziemlich stark eingedrückt, quer, und am Hinterrande des schmalen Zwischenraumes ist noch ein flach ausgehöhltes längliches Grübchen wahrzunehmen.

Ob dieses ♂ nicht etwa einem der bereits beschriebenen ♀ angehört, müssen erst noch weitere Beobachtungen entscheiden.

Zur Biologie der Forficula-Arten.

Von **Fritz Rühl.**

Es war bisher meines Wissens eine offene Frage in welcher Jahreszeit die Begattung der Forficula-Arten stattfinde, ob die Weibchen in befruchtetem Zustand überwintern, ob die Copula endlich erst im Frühling erfolge.

Dahin bezügliche Beobachtungen scheinen bis jetzt nicht gemacht worden zu sein, mithin ist die vorliegende kleine Arbeit vielleicht eine berechtigte. Für die Ueberwinterung befruchteter Weibchen, also für eine Copula im Spätherbst schien mir die Thatsache zu sprechen, dass schon im October und November und dann bei winterlichen Excursionen im Januar und Februar beim Nachgraben in den Winterlagern sehr häufig todte ♂♂ neben lebenden ♀♀ gefunden werden. Es liess dieses Faktum einerseits vermuthen, dass die ♂♂ ihren Beruf erfüllt haben, und analog so vielen Beispielen in der Natur derselben ihren Tribut früher zu entrichten haben, andrerseits war die Vermuthung nicht ausgeschlossen, dass die schwächern ♂♂,

*) Es wäre nicht unmöglich, dass diese Farbe ursprünglich gelb war.

von den kräftigern ♀♀ getödtet worden seien, aber auch die sorgfältigsten Untersuchungen an den todten ♂♂ ergaben keine sichtliche Verletzung, und keine Spuren von Versuchen sie zu verzehren, sie waren mit Ausnahme des Einflusses den Feuchtigkeit und Verwesung auszuüben vermocht hatten, völlig intact. Auffallend war stets der hohe Procentsatz der in diesen Monaten vorhandenen ♀♀ überhaupt, im Gegensatz zu den ♂♂ auch unter Hinzurechnung der todten Exemplare; noch ungünstiger gestaltete sich das Verhältniss im Monat März, bis Mitte April waren dann äusserst selten noch ♂♂ zu finden, zu Ende dieses Monats verschwanden sie gänzlich. Dieses längere bis April andauernde Vorhandensein der ♂♂ machte mir die Version glaublicher, dass die Copula im Frühling stattfinde, und erlaube ich mir die nachstehenden Beobachtungen zur Kenntniss zu bringen, für abgeschlossen kann ich sie keineswegs erklären. Von dem Alpenbewohner Forficula bipunctata nahm ich im Juli eine grosse Anzahl in beiden Geschlechtern lebend mit nach Zürich. Forficula auricularia bin ich leider so glücklich, mehr als mir lieb in meinem Garten zu besitzen. Beide Arten, in beiden Geschlechtern zahlreich vertreten, wurden in 2 Kisten mit Drahtgitterverschluss untergebracht, ihre Behausung war so wohnlich, wie ich es ihrer Lebensweise entsprechend hielt, eingerichtet. Der Estrich bestand aus Holz und Gartenerde, das Mobiliar aus Rindenstücken, Moos und Steinen, bezüglich der Nahrung standen mir schon schlimme Erfahrungen zur Seite. In geräumigen Gasbeuteln hängen in meinem Garten auf Birken und andern Bäumen während des Sommers zahlreiche Raupenzuchten trotz der strengsten Abschliessung durch Abschnüren gelang es wiederholt den Ohrwürmern durch Einzwängen in die geringsten Fugen das Innere der Gasbeutel zu erreichen, und ganze werthvolle Zuchten zu vernichten.

Hiebei und bei den spätern Zuchtversuchen bestätigte sich meine Vermuthung, dass der Ruf der Ohrwürmer bei den Hortologen schlimmer ist, als er es verdient. Ihre Lebensweise ist mehr carnivor, als vegetabilisch, Räupchen, Larven, Fliegen, kleine Schnecken werden vorzugsweise von ihnen verzehrt, erst wenn die Fütterung mit solchen sparsam wird, greifen sie zu Blüthen, Sämereien, Obst und dergleichen. So ist denn das häufige Vorkommen der Forficula in Rosen, Nelken, Georginen, Kohl u. s. w. nach meinem Dafürhalten vielmehr dem Aufsuchen kleiner Insecten zuzuschreiben, als der Beschädigung und dem Genuss der Staubfäden und pflanzlichen Stoffe, wenn ihnen dabei auch noch übrig genug zur Last fallen mag. Gleichzeitig mit der Unterbringung der Hauptmasse der Forficula

wurden einzelne Paare beider Arten in weitbauchige Gläser vertheilt, um sie leichter und jederzeit beobachten zu können. War ich selbst zeitweise verhindert, mich der Beobachtung zu widmen, so geschah dies sorgfältig durch meine Angehörigen, gegen Sonnenuntergang waren die Thiere am lebhaftesten, so dass ich oft eine bevorstehende Copula vermuthete, ohne sie erfolgen zu sehen. Gegen das Lampenlicht scheinen sie sehr empfindlich, näherte ich mit dem Licht in der Hand mich den Gläsern, so suchten sie meist sich sofort zu verbergen. Zu jeder Stunde der Nacht habe ich beobachtet, traf die Thiere fast stets munter, eine Copula bemerkte ich nicht. Der Herbst des Jahres 1885 war ein andauernd schöner, und so zeigten auch die Forficula lange Zeit keine Lust, meinem Wunsche durch Einrücken in die Winterquartiere der Fütterung enthoben zu sein, nachzukommen. Den Beginn machten wider mein Vermuthen endlich die bipunctata, am 23. October waren sie noch sichtbar, vom nächsten Tag an aber waren sie verschwunden. Die F. auricularia zeigten sich unempfindlicher, auch als am 31. October schon Albis und Uto schneebedeckt waren, krochen sie noch munter in Gläsern und Kasten umher, erst am 8. November blieben sie unsichtbar. Eine Revision am 10. Februar zeigte die beiden Geschlechter friedlich in kleinen Gesellschaften vereinigt, kein todtes Exemplar war sichtbar. Am 26. März brachte ich Gläser und Kästen aus ihrem bisherigen Standort, einer parterre gelegenen kalten Kammer auf die offene Veranda meines Gartens, welche zeitig von der Morgensonne beschienen wird, und sah am 20. April den ersten Ohrwurm ein F. auricularia ♀. Binnen acht Tagen folgten alle auricularia nach, vier todte, aber unverletzte ♂♂ fand ich im Kasten, die Pärchen in den Gläsern aber alle lebend. Vom 4. Mai an, erschienen auch die bipunctata. Dass Tags über eine Copula nicht stattfand, glaube ich verbürgen zu können, bei bipunctata aber fand sie nach 11 Uhr Nachts statt, an zwei Paaren bemerkt, die sich sofort beim Nahen des Lichts trennten, bei auricularia konnte ich dieselbe nicht sehen, setze solche jedoch muthmasslich auf die Tage zwischen 3. und 7. Mai, da ich vom 9. Mai an todte ♂♂ zahlreich auffand, nach dem 14. Mai überhaupt kein lebendes ♂ mehr besass. Am 12. Mai fanden sich in einer leicht ausgegrabenen, seichten Vertiefung 14 Stück runde gelbe Eier, von welchen das Weibchen (auricularia) nicht weichen wollte. So oft ich durch einen Pinsel oder mittelst eines Stäbchens das Thier entfernen wollte, so setzte es hartnäckigen Widerstand entgegen, und kehrte bei Anwendung von Gewalt, beharrlich gleich wieder zu seinen Eiern zurück. Diese Auffindung von Eiern wiederholte sich öfter an den folgenden Tagen, die

Zahl der Eier schwankte zwischen 12 und 22 Stück. Die Eierablage der F. bipunctata war im Durchschnitt eine etwas reichlichere, sie überschritt zwar nie 25, ging aber auch nie unter 18 Exemplare herąb. Die Sorgfalt des ♀ war die gleiche, es hatten die Weibchen förmlich alle Scheu verloren.

Am 26. Tage nach dem Fund der ersten Eier waren die Larven geschlüpft, unbehülfliche kleine weisse flügellose Geschöpfe, ich war nicht wenig überrascht, eine wirkliche Mutterliebe, denn ich kenne keinen bezeichnenderen Ausdruck, bei diesem sonst so unliebenswürdigen und verhassten Thiere beobachten zu können. Aengstlich bemüht, die Trennung der kleinen Schaar zu vermeiden, ist das Weibchen in beständiger Bewegung und umkreist die Gesellschaft, oder bringt eines der zarten Geschöpfchen zu dem Häufchen zurück, die geringste Bewegung am Glas vereinigt alle auf das Innigste. Am vierten und fünften Tag wollten sich die Thierchen durchaus nicht mehr in dem seichten Lager zurückhalten lassen, der Scharfsinn des Weibchens wusste sich zu helfen, denn am nächsten Tage war das Lager bedeutend tiefer gegraben, fast steil erhoben sich die Seitenwände, die flache Senkung war zu einem vertieften Kessel geworden, die kleine Gesellschaft wurde in dieser Weise zusammengehalten, da jedes Mitglied derselben bei Fluchtversuchen an den steilen glatten Wänden wieder herabrollte. Von jetzt an wagte auch die treue Beschützerin sich auf kurze Zeit hin und wieder von ihrer Nachkommenschaft zu entfernen. Die jungen Larven nährten sich in der ersten Zeit nur von Rhamnusblüthen womit sie gediehen. Aus der Sorgfalt womit die Weibchen über ihre Nachkommenschaft wachen, möchte ich eine freilich vorerst nur ganz schwache Vermuthung über den raschen Tod aller ♂♂ ableiten, ob nicht doch die ♀♀ in der Befürchtung für ihre Nachkommenschaft auf eine kaum sichtbare, oder erst zu eruirende Weise die ♂♂ tödten. Mangel an Zeit hat mich abgehalten, weitere Untersuchungen, namentlich über die Dauer des Larvenzustandes anzustellen, und die mühsamen und zeitraubenden Beobachtungen über die Copula fortzusetzen, wozu ich vielleicht in diesem Jahr gelange.

Verzeichniss

der in den Jahren 1885 und 1886 in der Weissenburgerschlucht beobachteten

Macrolepidoptern.

Von Prof. Dr. **Huguenin.**

Am südlichen Abhange des Gebirgszuges, aus welchem das Stockhorn, der Gantrisch und der Ochsen sich erheben, und der in seinem weitern südwestlichen Verlaufe die Kantone Bern und Freiburg trennt, finden sich einige tief eingeschnittene Schluchten, durch welche ansehnliche Bäche der Simme zufliessen. Die hauptsächlichsten sind die *Weissenburgerschlucht* mit dem Bade Weissenburg, und die *Boltiger-* oder vielmehr *Reidenbacher-Clus,* welche aber noch durch keine Mineralquelle berühmt geworden ist. Beide tiefen Einschnitte sind auch in geologischer Beziehung von grossem Interesse.

Diese Schluchten und übrigens der ganze Gebirgszug bergen eine sehr reiche Flora und Fauna; die erstere hat bisher mehr Aufmerksamkeit erfahren, obwohl ein genaueres Studium der Vegetationsverhältnisse jener Berge noch viel Interessantes für die geographische Verbreitung der Alpenpflanzen zu Tage fördern würde. Die Fauna aber wurde meines Wissens an keiner Stelle eingehender studirt; das folgende liefert zu derselben einen kleinen Beitrag, in spätern Mittheilungen wird namentlich über Diptern und Coleoptern einiges nachfolgen.

Als Gesundheitsstation ist die Weissenburgerschlucht seit 200 Jahren bekannt und besucht, und sie vereinigt in der That in seltener Weise alle Bedingungen, welche an eine solche gestellt werden. Sie liegt noch in der Seezone des Thuner- und Brienzer-Sees, welche dem angrenzenden Ebenenplateau gegenüber ein bevorzugtes Klima besitzt, worüber sich Dr. Christ in seinem Pflanzenleben der Schweiz in mustergültiger Weise ausgelassen hat. In warmen Sommern reifen in Weissenburg und Erlenbach und selbst höher an der Sonnenseite (Bunschen) einzelne Trauben, der Abhang ob dem Dorfe Weissenburg zeigt einige alte Kastanienbäume, und die neugepflanzten gedeihen vortrefflich. Wie am Thuner-See bemerkt man in den Gärten da und dort einen üppigen Prunus Laurocerasus. Den gewöhnlichen Winden ist die Schlucht sozusagen

absolut unzugänglich, ausgenommen dem Föhn, welcher hie und da eine unbehagliche Temperatur zu Wege bringt, und einzelnen zufälligen, durch locale Gewitter bedingten Luftströmungen. Dagegen besitzt sie bei heiterm Wetter beständig einen kühlen alpinen von oben nach unten dringenden Luftstrom, bedingt durch die bedeutende Erhitzung der Luft in der Sohle des Thales und deren rapides Aufsteigen. Dieser Luftstrom bedingt die Reinheit der Athmosphäre im Weissenburgerthal; aus ihm leitet sich auch die Thatsache ab, dass in den engern Stellen des Thales an den Felswänden eine Reihe von Alpenpflanzen sich angesiedelt haben, deren Saamen von oben nach unten durch den erwähnten Luftstrom herabgetragen worden sind. Die Temperatur ist eine ausserordentlich konstante, die relative Feuchtigkeit sehr gross, indem allenthalben von den wald-gekrönten Felsen grosse Wassermengen zu Thale stürzen.

Demgemäss ist auch die Vegetation eine ausnahmsweise üppige, Sohle und Wände zeigen grossartigen gemischten Waldwuchs, von den schweizerischen Laubbäumen fehlt bloss etwa Acer Opulifolium, und der Laubwald steigt an den Hängen bis in eine ungewohnte Höhe hinauf. Charakterpflanzen der Weissenburgerschlucht sind:

Helianthemum fumana (an einer einzigen Stelle), *Rhamnus alpina, Coronilla Emerus, Vicia Gerardi, Sedum maximum,* Rosa rubrifolia, Tamus communis, Arabis alpestris und brassicaeformis, *Cardamine impatiens*, Impatiens noli me tangere (auch die parviflora hat ihren Weg bereits bis hieher gefunden), *Hyoseris fötida, Nepeta grandiflora,* Lunaria rediviva, Orchis globosa, (O. Sambucina fehlt), Corallorrhiza innata, Spiranthes ästivalis und autumnalis, Goodyera repens, Ophrys Myodes und *Apifera* (noch bei beinahe 1000 M.), Anacamptis pyramidalis, *Orchis pallens, Epipogon Gmelini,* Convallaria verticillata, Sedum reflexum, Veronica fruticulosa, *Melica ciliata,* Calamagrostis Lasiagrostis, Actaea spicata, Fragaria elatior, Cynoglossum officinale, *Viola sciaphila, Cerinthe alpina, Dipsacus pilosus,* Chrysosplenium appositifolium, Tozzia alpina, Asperugo procumbens, Campanula rhomboidalis und pusilla, Festuca sylvatica, Elymus europäus, Senecio viscosus und Fuchsii, Linaria alpina und Cymbalaria, Dentaria digitata, Mulgedium alpinum, Hepatica triloba, *Prunus Mahaleb,* Orobanche flava auf Petasites albus. An einigen Stellen der Nachbarschaft findet sich Cyclamen europäum, Swertia perennis; hoch über der Schlucht auf dem Flühberg Cirsium eriophorum und Lilium bulbiferum (Peucedanum Austriacum der Boltigerschlucht fehlt, ebenso Atragene alpina, Hieracium lanatum und Aethionema saxatile).

Die bei 1500 M. beginnende Alpenflora ist reich, die einzelnen Seltenheiten vom Gantrisch und Stockhorn sind bekannt. Einzelne ächte alpine Arten steigen weit hinab, so findet sich z. B. Cineraria aurantiaca weit unten bei 1100 M.

Der Flora entspricht die Insektenfauna; wer Zeit besässe, sich sorgfältigem Sammeln zu widmen, dem wäre eine ganz ausserordentliche und belehrende Ausbeute gewiss. Sicher beobachtet und gesammelt wurde folgendes:

Rhopalocera.

Papilio Podalirius L., bis 1300 M., Raupe beobachtet an Prunus Mahaleb.

Papilio Machaon L., Raupe lebt hier auf Libanotis montana.

Parnassius Apollo L., sehr häufig, ein gelb- statt rothfleckiges frisches Exemplar bei c. 1300 M., Weiber noch am 20. September gefangen.

P. Mnemosyne L., hinter der Ruine Weissenburg, Corydalis cava kommt in den Wiesen des Thales vor, nicht aber Solida.

Aporia Cratägi L.

Pieris Brassicae L.

Pieris Rapae L.

Pieris Napi L. und var. Bryoniae Hb.

Anthocharis Cardamines L. und zwar noch Ende Juli.

Leucophasia Sinapis L., bis 1800 M., tiefer unten in 2 Generationen.

Colias Palläno L., an beschränkter Moorstelle oberhalb dem Dorfe Bunschen, c. 900 M.

Colias Phicomone Esp., bei 800 M.

Colias Hyale L.

C. Edusa L. var. Helice bei Ober-Weissenburg.

Rhococera Rhamni L., allenthalben in 2 Generationen.

Thecla Betulae L., bis 1000 M.

Th. Spini S. V., viel seltener als die andern Arten beim Bade Weissenburg.

Th. W. album Kn., in Weissenburg die häufigste Art, besucht namentlich die Blüthen von Sambucus Ebulus.

Th. Pruni L., selten beim neuen Bade.

Th. Quercus L., in der Sohle des Simmenthales, bloss bis c. 700 M.

Th. Rubi L., allenthalben in Mehrzahl.

Polyommatus Virgaureae L. und Chryseis S. V., auf Sumpfwiesen bei Ober-Weissenburg.

P. Helle Hb., im Stockhornthale abermals constatirt, aber weiter unten nicht anzutreffen.

L. Orbitulus D. P., bei 1200 M. über dem alten Bade.

L. Agestis S. V., in den bekannten 2 Generationen allenthalben.

L. Alexis S. V., gemein.

L. Eumedon Esp., sehr selten bei 12—1500 M., ein einziges Exemplar gefunden.

L. Adonis S. V., nicht selten bei Ober-Weissenburg.

L. Corydon, Poda, sehr gemein.

L. Dorylas Hb., 2 Generationen, nicht häufig.

L. Damon S. V., nur eine Sommer-Generation, häufig.

L. Argiolus L., Ende Mai sehr häufig.

L. Alsus S. V., Ende Mai und Anfang Juni in grossen Schwärmen.

L. Acis S. V., seltener.

L. Cyllarus Esp., ebenfalls nicht häufig, Anfang Juni.

L. Alcon S. V., in Sumpfwiesen gegen Bunschen mit Colias Paläno.

L. Arion L., an gleichen Localitäten.

L. Erebus Kn., ebenfalls auf Sumpfwiesen mit Alcon und Colias Paläno, aber selten.

Nemeobius Lucina L., sehr häufig.

Apatura Iris L., nicht häufig, unten im Thale, doch auch Exemplare in 1100 M. Höhe getroffen.

A. Ilia S. V., in der Thalsohle selten.

Limenitis Camilla S. V., ist in der Weissenburgerschlucht Anfangs Juli ein häufiger Schmetterling, besucht mit Vorliebe Sambucus Ebulus und wird dadurch wie die Thecla-Arten eigenthümlich narcotisirt, so dass er sich in aller Ruhe mit den Händen greifen lässt. Lange Flugzeit, im Jahre 1886 erschien Anfangs September in wenigen Exemplaren eine zweite gleiche Generation.

L. Sibylla Hb., seltener als Camilla.

Vanessa C. album L., gemein.

V. polychloros L., sehr selten, nur unten in der Thalsohle.

V. Urticae L., gemein.

V. Io. L., ebenso.

V. Antiopa L., ebenso.

V. Atalanta L., ebenso.

V. Cardui L., viel seltener, unten im Thale häufiger.

Melitäa Artemis S. V., sehr häufig.

M. Cinxia L., bis c. 1000 M., nicht häufig.

M. Didyma O., in grösster Verbreitung durch die ganze Gegend.

L. Dictynna Esp., ebenso.

M. Athalia Rottenb., ebenso.

M. Parthenie H. S., in zwei Generationen in ausserordentlicher Zahl.

Argynnis Selene S. V., in zwei Generationen aber selten.

A. Euphrosyne L., häufig.

A. Pales V. Arsilache Esp., auf Sumpfwiesen oberhalb Bunschen mit Colias Paläno, Lycaena Erebus.

Arg. Dia L., in zwei Generationen in grosser Anzahl.

A. Amathusia Esp., ist nicht häufig, die Nahrungspflanze kommt auch nur sparsam vor.

A. Ino. Esp., häufig.

A. Latonia L., ebenso.

A. Aglaja L., ebenso.

A. Niobe L., ebenso, aber bloss v. Eris.

A. Adippe L., gemein.

A. paphia L., gemein.

Melanargia Galatea L., gemein.

Erebia Cassiope, Fab., schon bei 1000 M. auf der obern Thalstufe.

E. Melampus Füssly, ebenso.

E. Pharte Hb., selten bei 1000 M. in der Tannen-Region.

E. Pyrrha S. V., 1000—1500 M. in ungeheurer Menge.

E. Medusa S. V., in der gewöhnlichen Form allenthalben.

E. Oeme Hb., bei 900 M., ziemlich häufig, grosse, lebhaft gefärbte Form.

E. Stygne O., fliegt mit Oeme an gleicher Localität.

E. Tyndarus Esp., kommt auffallend weit herab, bis 900 M.

E. Goante Esp., von 870 bis 1000 M., ziemlich zahlreich.

E. Pronoe Esp. v. Pitho Hb., sehr häufig, von 1000—1500 M.

E. Medea S. V., sehr häufig.

E. Ligea L., sehr häufig.

E. Euryale Hb., var. Adyte Hb., von 1000 M. an, sehr häufig.

Satyrus Phädra L., in Sumpfwiesen spärlich.

Parge Maera L., beinahe der gemeinste Schmetterling der Weissenburgerschlucht.

P. Hiera Fab., 900—1100 M., in ziemlicher Zahl, ausserordentlich grosse und lebhaft gefärbte Form.

P. Megära L., sehr gemein.

P. Egeria Esp., ebenso.

P. Janira L.

Lycaena Amyntas S. V., beim neuen Bade im Juni in der Form Palysperchon.

L. Aegon S. V., in der Thalsohle häufig.

L. Argus S. V., Argyrognomon, in der Sohle des Simmenthales an der Simme, weiter oben nicht.

L. Hylas S. V., wenige Exemplare auf der Strasse zum neuen Bade, bei 800 M. im Juni.

P. Hyperanthus L.

Cönonympha Iphis S. V., einige wenige Stücke hinter dem alten Bade, in 1100 M.

C. Arcania L., nicht selten.

C. Satyrion Esp., sehr gemein, beginnt schon bei 900 M.

C. Pamphilus L.

C. Davus Fab., Sumpfwiesen, nicht selten.

Spilothyrus Malvarum Hofmannsegg, beim neuen Bade spärlich.

Syrichthus fritillum O., an den Abhängen nicht selten.

S. Cacaliae Rbr., bei 900 M. Höhe im Juli spärlich.

S. Alveolus Hb., var. Taras, ein schönes Stück beim neuen Bade.

S. Sartorius Hofm., in 2 Generationen, stark variirend.

Thanaos Tages L.

Hesperia Linea S. V. und Lineola O., letztere seltener beobachtet.

H. Actäon Esp., bis c. 1000 M. bemerkt.

H. Sylvanus Esp., gemein.

H. Comma L., sehr gemein.

Carteroceph. Paniscus Fab., in ziemlicher Menge bis gegen 1000 M.

Sphingiden.

Acherontia Atropos L., 1885 im ganzen Simmenthal häufig, 1886 nicht beobachtet.

Sphinx Convolvuli L., 1885 in grosser Menge, 1886 kein einziger.

Sph. Ligustri L., häufig, mehrfach in Copula gefunden.

Sph. Pinastri L., sehr häufig bis mindestens 1200 M.

Deilephila Lineata Fab., ein Stück in heisser Sonne auf einer trockner Wiese an Blumen schwärmend.

D. Euphorbiae L., nicht beobachtet.

D. Porcellus L., mehrfach Abends an Salvia pratensis.

Smerinthus Tiliae L., ein Stück an einem Kirschbaum.

Sm. Populi L., an Populus Tremula.

Macroglossa Stellatarum L., gemein.

M. bombyliformis O. und fuciformis O., ungefähr gleich häufig.

Trochilium Apiforme L., von Pop. Tremula einige Stücke.

Sciapteron Asiliforme S. V., ein Stück auf Samb. Ebulus.

Sesia spheciformis Fab., in der Nachbarschaft von Alnus glutinosa ein Stück c. 900 M.

S. tipuliformis Cl., an den Ribes beim neuen Bade 1885.

S. Cephiformis Esp., ein Stück im Tannenwald auf Sambucus Ebulus.

S. Cynipiformis Esp., ein Stück in der Thalsohle auf Mentha aquatica.

S. Tenthrediniformis Lasp., ein Stück auf Chrysanthemum in mindestens 1200 M. Höhe.

Thyris fenestrina S. V., häufig auf Sambucus Ebulus.

Ino Globulariae Hb., bis 1000 M., aber selten, es kommt Globul. vulgaris und nudicaulis vor.

J. Statices L., gemein in der Normalform.

Zygäna Minos L., selten!

J. Achilleae Esp., ebenfalls nicht häufig.

J. Lonicerae Esp., sehr häufig.

J. filipendulae L., ebenso.

Naclia Ancilla L., hinter dem alten Bad an einer warmen felsigen Stelle 1885 ein Stück, 900 M.

Bombyciden.

Sarrothripa Revayana S. V., beim neuen Bade.

Earias Chlorana L., ebenda.

Hylophila Prasinana L., von Buchen geklopft.

Hylophila Quercana S. V., ebenso.

Nola Cucullatella L., 1 Stück beim alten Bade, c. 900 M.

N. Cicatricalis Fr., ebenda.

Nudaria Senex Hb., an den Felsen der ganzen Schlucht sehr gemein.

Calligenia rosea F., beim neuen Bade.

Setina Irrorea S. V., selten beim neuen Bade.

S. Eborina S. V., ein Stück beim neuen Bade.

Lithosia Griseola Hb., selten.

L. Lurideola, Hb., sehr gemein.

L. Complana L., seltener.

L. Luteola S. V., im Tannenwald.

L. Aureola Hb., häufiger.

Gnophria rubricollis L., in der ganzen Schlucht Ende Juni äusserst häufig.

Nemeophila Russula L., an sumpfigen Stellen nicht selten.

N. Plantaginis L., ist bei Weissenburg selten, bloss die gelbe und schwarze Form.

Callimorpha Dominula L., häufig.

C. Hera L., sehr häufig.

Pleretes Matronula L., beim neuen Bade ein verflogenes Exemplar.

Arctia Caja L., gemein.

A. Purpurea L., ein Stück bis 800 M.
Spilosoma fuliginosa L., gemein.
Sp. sordida Hb., ein Stück.
Sp. Mendica Cl., nicht selten bei 1000 M.
Sp. lubricipeda Esp., bei 900 M., ein Stück.
Hepiolus Sylvinus L., selten.
H. hectus L., ebenso.
Zeuzera Aesculi L., ein Stück beim neuen Bade.
Psyche Graminella S. V., beim neuen Bade selten.
Ps. Muscella S. V., Säcke gefunden.
Epichnopt. pulla Esp., beobachtet bis 1200 M.
Orgyia Gonostigma F., beim neuen Bade gefangen.
O. Antiqua L., sehr gemein.
Dasychira fascelina L., bei 900 M.
D. pudibunda L., ebenda.
Leucoma Salicis L., an Salix hastata beim neuen Bade.
Psilura Monacha L., sehr häufig.
Bombyx Populi L., beim neuen Bade.
B. Neustria L.
B. Lanestris L., ebenfalls beim neuen Bade.
B. Trifolii S. V., 1885 um das neue Bad häufig, fehlte 1886.
B. Quercus L., häufig.
B. Rubi L., ebenso.
Lasioc. Potatoria L., mehrfach in Copula gefunden.
L. Pruni L., ein Stück beim neuen Bade.
L. Quercifolia L., in der Thalsohle an Apfelbäumen.
L. Pini L., selten.
Saturnia Carpini S. V., nicht selten an Schlehen.
Aglia Tau L., in Weissenburg wohl der Schmetterling, der in grösster Individuenzahl auftritt.
Harpyia bifida Hb., ein Stück beim alten Bade.
H. Vinula L.
Stauropus fagi L., Raupe und Schmetterling beim neuen Bade mehrfach gefunden.
Notodonta dictäa L., beim neuen Bade.
N. Ziczac. L., ebenso.
N. Dromedarius L., noch bei 1000 M.
N. bicolora Hb., ein Stück beim alten Bade.
Lophopteryx Cucullina S. V., beim neuen Bade.
Pterosoma palpina L., ebenda.
Psilophora plumigera S. V., ebenda.
Phalera bucephala L., in der ganzen Schlucht gemein.
Pygära curtula L., vom Gesträuch geklopft.
P. reclusa S. V., bei 1000 M., ein Stück.
Gonophora derasa L., bei 800 M.

Thyatira Batis L., häufig im Jahre 1885.
Cymatoph. Or S. V., ein Stück bei 900 M. Höhe.
C. Duplaris L., bei 1000 M.
Asphalia flavicornis L., beim alten Bade.

Noctuiden.

Diloba cöruleocephala L., bis 900 M. beobachtet.
Demas Coryli L., ebenso.
Acronycta leporina L., var. bradyporina, beim alten Bade.
Acr. Aceris L., in der Thalsohle bei 800 M.
Acr. megacephala L., ebenso am Ufer der Simme.
A. Tridens S. V., beim neuen Bade.
A. Auricoma S. V., ebenda.
A. Euphorbiae S. V., im ganzen Thale häufig.
A. Euphrasiae Bkh., bloss ein Stück gefunden.
A. Rumicis L., häufig.
Bryophila perla S V., an den Felsen häufig, sonst keine andre Art.
Panthea Cönobita Esp., ein Exemplär beim neuen Bade.
Agrotis Sigma S. V., bei 800 M., ein Stück.
A. Fimbria L., im Jahre 1885 häufig.
A. Augur Fab., mehrfach an Stämmen.
A. Ravida S. V., bei 1000 M., ein Stück.
A. Pronuba L., häufig.
A. Comes Hb., seltener.
A. Triangulum Hufn., bei 800 M. im Dorfe Weissenburg.
A. Baja S. V., im neuen Bade mehrfach.
A. Candelisequa S. V., ein Stück Mitte August.
A. C. nigrum L., oft an's Licht geflogen.
A. Rhomboidea Tr., ebenso.
A. Rubi View., im alten Bade.
A. Festiva S. V., mehrfach am Tage fliegend getroffen.
A. Multangula Hb., ein Stück vom alten Bade.
A. Cuprea S. V., äusserst häufig.
A. Ocellina S. V., ebenso.
A. Musiva Hb., ein Stück im hellen Sonnenschein auf Cirsium oleraceum.
A. Lucipeta S. V., ein Stück vom alten Bade.
A. Putris L., ebendaselbst.
A. Tritici L., häufig.
A. Recussa Hb., einige Mal am hintern Bade.
A. Simplonia Hb., am Flühberg bei 1100 M.
A. Grisescens Tr., vom neuen Bade mehrfach.
A. Corticea S. V., beim Dorfe Ober-Weissenburg.

A. Herbida, S. V., bei 900 M.
Charäas Graminis L., gemein.
Neuronia Popularis Fab., im September 1885 häufig.
Mammestra Leucophäa S. V., häufig.
M. Advena S. V., ein einziges Stück.
M. Tincta Br., ebenfalls ein einziges Stück.
M. Nebulosa Hufn., häufig.
M. Contigua S. V., am hintern Bade.
M. Brassicae L.
M. Glauca Hb., einige Stücke beim neuen Bade.
M. Dentina S. V., sehr gemein.
M. Saponariae Bkh., ein einziges Stück.
M. Serena S. V., häufig.
Dianthöcia proxima Hb., ein Stück in 1100 M. Höhe.
D. Cäsia S. V., Flühberg bei 1200 M.
D. Cucubali S. V., im Jahre 1885 sehr gemein.
Polia Xanthomista Hb., an der Ruine Weissenburg.
P. Chi L., im September sehr gemein.
Dryobota Protea S. V., ebenso.
Miselia Oxyacanthae L., Raupe in grosser Zahl an Cratägus.
Hadena Satura S. V., nicht selten im Tannenwalde.
H. Adusta Esp., ebenso.
H. Lateritia Hufn., bei 1100 M., am Flühberg.
H. Polyodon L., gemein.
H. Lithoxylea S. V., ebenso.
H. basilinea S. V., im August 1886 zwei Stücke.
H. Illyrica Frr., selten.
H. Didyma Esp., gemein.
H. Strigilis Cl., ebenso häufig.
Rhizogramma Petrorrhiza Bkh., äusserst häufig.
Chloantha Perspicillaris Hb., beim neuen Bade.
Euplexia lucipara L., beim neuen Bade.
Habrynthis Scita Hb., im Sommer 1885 häufig.
Nänia typica L., häufig.
Hydröcia nictitans Bkh., nicht selten auf Heracleum in Wiesen.
Gortyna flavago S. V., beim neuen Bade.
Grammesia trilinea S. V., ebenda.
Caradrina Morpheus Hufn., Dorf Weissenburg.
C. Cubicularis S. V., gemein.
C. respersa S. V., am neuen Bade.
C. superstes Tr., selten.
C. Taraxaci Hb., selten.
Rusina Tenebrosa Hb., gemein.
Amphipyra Tragopogonis L., sehr gemein.

A. pyramidea L., ebenso.

A. perflua Fab., seltener, Raupe an Aesculus, beim neuen Bade.

Täniocampa Gothica L.

T. cruda S. V., häufig.

T. Stabilis S. V., häufig.

T. Munda S. V., seltener.

Mesogona oxalina Hb., beim alten Bade.

Hiptelia Ochreago Hb., beim alten Bade.

Dyschorista Ypsilon S. V., bei 900 M.

Cleoceris Saliceti Bkh., im ganzen Thale nicht selten.

Von den Orthosien keine Art gefunden, ebenso wenig von den Xanthien.

Orrhodia erythrocephala S. V., im September.

O. Vaccinii L., ebenfalls im September.

O. Rubiginea S. V., beim neuen Bade im August.

Scopelosoma Satellitia L.

Scoliopteryx Libatrix L.

Xylina Petrificata S. V.

X. Rhizolitha Fab., im ganzen Thale.

Calocampa Vetusta Hb., im alten Bade ein Stück.

C. Solidaginis Hb., im Dorfe Weissenburg ein Stück.

Xylomiges Conspicillaris L., beim neuen Bade ein Stück.

Asteroscopus Cassinea S. V., im September an der Strasse zum neuen Bade.

Cucullia Lactucae S. V., sehr häufig.

C. Lucifuga S. V., bis 1000 M., da und dort gefunden.

C. Campanulae Frr., Raupe im September 1886 an Camp. pusilla.

Plusia Triplasia L., beim neuen Bade.

P. Asclepiadis S. V., ebenda.

P. Concha Fab., häufig.

P. Moneta Fab., häufig.

Pl. Illustris Fab., äusserst häufig.

Pl. Chrysitis L., bloss ein Stück.

Pl. Orichalcea Esp., mehrere Exemplare beim neuen Bade.

Pl. Bractea S. V., nicht selten.

Pl. Festucae L., beim neuen Bade.

Pl. Mya Hb., ein Stück Ende Juli 1885 Nachts in's Fenster geflogen.

Pl. Jota L., häufig.

Pl. Pulchrina Haw., mehrfach im dichten Tannenwalde.

Pl. Gamma L., selten in der Weissenburgerschlucht.

Pl. Interrogationis L., selten bei 1100 M.

Anarta Myrtilli L., ein Stück im Tannenwalde.

Heliaca Heliaca S. V., gemein.

Euterpia luctuosa S. V., ein Stück an einer trockenen sonnigen Stelle in der Thalsohle zwischen Weissenburg und Boltigen.

Erastria Atratula S. V., häufig.

E. Fuscula S. V., gleichfalls.

Photedes Captiuncula Tr., beobachtet von 900—1400 M.

Prothymia aënea S. V., sehr häufig.

Agrophila sulfurea S. V., selten.

Euclidia Mi Cl., sehr gemein.

Eucl. Glyphica L., ebenso.

Von den Catocalen nicht eine Art.

Toxocampa Pastinum Tr., ein Stück.

T. Viciae Hb., nicht selten.

Aventia Flexula S. V., ziemlich häufig.

Boletobia Fuliginaria L., im Dorfe Weissenburg häufig.

Zanclognatha Grisealis S. V., beim neuen Bade.

Herminia Barbalis S. V., ebenda.

H. Tentaculalis S. V., var. modestalis, hinter dem alten Bade.

Pechipogon Barbalis Cl., selten.

Bomolocha Fontis, Thub., häufig.

Hypena Proboscidalis L., allenthalben sehr häufig.

H. Obesalis Fr., beim neuen Bade, bloss ein Stück.

H. Rostralis L., selten.

Rivula Sericealis Scop., häufig. —

Geometriden.

Geometra Papilionaria L., in der Umgebung des neuen Bades häufig.

G. Vernaria Hb., in der Thalsohle häufig.

Pharodesma Bajularia S. V., im Thal an der Simme ein Stück.

Nemoria Viridata L., im Thal an der Sonnenseite auf trockenen Wiesen.

N. Porrinata L., ebenso.

N. Aestivaria Hb., häufig.

Thalera Bupleuraria S. V., auf einer Sumpfwiese bei 900 M.

Jodis Putata L., häufig.

J. Lactearia L., ist seltener.

Acidalia Flaveolaria Hb., von 950 M. an, häufig bis hoch hinauf.

A. Perochraria F. R., nicht selten von 950 M. an.

A. Ochreata S. V., einige wenige Exemplare erbeutet.

A. Rufaria Hb., an trockenen felsigen Stellen einige Mal; selten.

A. Contiguaria Hb., ein Stück am neuen Bade.

A. Incanaria Hb., v. Cauteneraria Bsd., häufig.

A. Straminata Tr., in der Thalsohle an der Sonnenseite auf trockenen Wiesen.

A. Bisetata Hufn., häufig.

A. Osseata S. V., selten.

A. Aversata L. und var. Spoliata, ziemlich häufig.

A. Immorata L., häufig.

A. Marginepunctata Göze, ziemlich häufig im Juli.

A. Mutata Tr., beim neuen Bad ziemlich häufig.

A. Fumata Steph., im Walde wo vaccinium, ziemlich häufig.

A. Remutaria Hb., häufig.

A. Punctata Tr., selten, ein einziges Stück.

A. Caricaria Reutti, auf Sumpfwiesen häufig.

A. Immutata L., nicht selten.

A. Umbelaria Hb., ebenfalls häufig.

A. Strigilaria Hb., ebenso.

A. Imitaria Hb., ein Stück.

A. Ornata Scop., sehr häufig bis 1500 M.

Zonosoma pendularia Cl., bei c. 700 M., im Thale.

J. Porata Fab., im Thale an der Sonnenseite.

J. Punctaria L., selten beim neuen Bade.

J. Trilinearia Bkh., häufiger.

Abraxas Grossulariata L., häufig.

A. Ulmata Fab., ein Stück.

A. Adustata S. V., verbreitet, noch bei 1000 M.

A. Marginata L., sehr häufig in schönen Varietäten.

Bapta Taminata S. V., häufig.

B. Temerata S. V., ebenso.

Cabera Pusaria L., sehr häufig.

C. Exanthemata Scop., sehr häufig.

Numeria Pulveraria L., bis 900 M., nicht selten.

N. Capreolaria S.V., bis über 1200 M., häufig.

Ellopia Prosopiaria L., bloss die grüne Form, häufig.

Metrocampa Margaritaria L., häufig.

Eugonia Angularia S. V., häufig.

Eug. Alniaria S. V., selten beim alten Bade.

Selenia Illunaria Hb., seltener.

Pericallia Syringaria L., ein häufiger Spanner in der ganzen Schlucht.

Odontoptera Dentaria Hb., sehr häufig.

Himera Pennaria L., 1886 im Herbst ein Exemplar.

Crocallis Elinguaria L., nicht selten.
Eurymene Dolabraria L., mehrfach beim neuen Bade.
Angerona Prunaria L. und var. Corylaria Th., sehr häufig.
Uropteryx Sambucaria L., beim neuen Bade nicht selten.
Rumina Cratägata L., häufig.
Epione Apiciaria S. V., im alten Bade.
E. Advenaria Hb., häufig.
Venilia Macularia L., im Mai und Juni äusserst gemein.
Macaria Liturata L., beim neuen Bade.
Hibernia Progemmaria Hb., im Mai 1886.
Biston Prodromarius S. V., im Thal bei Dorf Weissenburg.
Amphid. Betularia L., ebenso c. 800 M.
Boarmia Cinctaria S. V., im Thale beim Dorf Weissenburg.
B. Rhomboidaria S. V., in der ganzen Schlucht ziemlich häufig.
B. Secundaria S. V., häufig.
B. Abietaria S. V., häufig.
B. Repandata L., sehr gemein.
B. Roboraria S. V., im Thale beim Dorfe Weissenburg.
B. Consortaria Fab., in der Thalsohle gemein.
B. Lichenaria Hufn., selten beim neuen Bade.
B. Crepuscularia S. V., selten beim neuen Bade.
B. Consonaria Hb., sehr gemein.
B. Extersaria Hb., einige Stücke beim alten Bade.
Gnophos Ambiguata Dup., sehr gemein.
G. Glaucinaria Hb., sehr gemein.
G. Serotinaria S. V., selten.
G. Sordaria var. Mendicaria H. S., nicht selten.
G. Dilucidaria S. V., gemein.
Fidonia Picearia Hb., an einer Stelle ob dem Dorfe Bunschen.
Ematurga Atomaria L., gemein.
Bupalus Piniarius L., seltener.
Halia Wawaria L., häufig bis 1200 M.
Phasiane Petraria Hb., an verschiedenen Stellen der Schlucht nicht selten.
P. Clathrata L., gemein.
Scoria dealbata L., gemein.
Ortholitha Palumbaria S. V., bei Wimmis.
O. Mensuraria S. V., sehr gemein.
O. Bipunctaria S. V., sehr gemein.
Minoa Euphorbiata S. V., sehr gemein.
Odezia Chärophyllata L., ebenso.
Anaitis präformata Hübn., häufig.
A. Plagiata L., ebenso.

Lobophora Sertata Hb., nicht selten im Juni im alten Bade.

L. Lobulata Hb., ebenda.

L. Sexalata Vill., am neuen Bade.

L. Viretata Hb., bei 700 M., an Fichten.

Triphosa Dubitata und var. Cinerata Steph., häufig.

Eucosmia Certata, häufig.

Euc. Undulata L., selten, bei 900 M.

Scotosia Vetulata S. V., häufig.

S. Rhamnata S. V., beim neuen Bade mehrfach.

Lygris Reticulata S. V., in der ganzen Schlucht, wo Impatiens, ziemlich häufig.

L. Ribesiaria Bsd., gemein.

L. Testata L., 1 Stück am neuen Bade.

L. Populata L., auffallend selten!

Cidaria Dotata L., bei 1000 M., Elev.

C. Fulvata Hb., häufig.

C. Ocellata L., häufig bei 900 M.

C. Bicolorata Hfn., seltener.

C. Variata S. V. und Varietäten, äusserst häufig den ganzen Sommer.

C. Simulata Hb., beim neuen Bade.

C. Psittacata S. V., ebenda.

C. Miata L., ebenda.

C. Täniata Steph., 800—900 M., vom neuen Bade durch das Bachbett hinauf bis zur Quelle in der Schlucht hinter dem alten Bade. Hält sich immer an den feuchtesten und kühlsten Localitäten, an bemoosten Steinen, manchmal an Steinen mitten im Wasser; fliegt bei warmem Wetter sofort ab und ist eine der leichtest verletzlichen Cidarien; daher selten rein. Lange Flugzeit, Ende Juni bis Mitte August, zuerst nur Männer, erst von Ende Juli an Weiber; trotz aller Schmeicheleien war kein einziges zur Eier-Ablage zu bewegen. Raupe höchst wahrscheinlich an der Rothtanne.

C. Russata S. V., häufig.

C. Juniperata Haw., seltener.

C. Literata Don., 2 Stücke dieser höchst characteristischen Cidarie am alten Bade; auch ein Thier, das sich an dunkeln verborgenen Stellen in der Nähe des Wassers hält.

C. Aptata Hb., von 800—1500 M. bemerkt.

C. Olivata S. V., Ende August bis zu 1000 M.

C. Miaria S. V., beim neuen Bade.

C. Kollariaria H. S., grau, nicht bräunlich, wie die österreichischen Stücke; und

var. Lätaria Latr., von 800—900 M., an Felsen nicht selten.

C. Lotaria Bsd., häufig von 900 M. an.

C. Salicata Hb., bei 1000 M. bloss an einer Stelle und selten.

C. Didymata L., im August häufig, von 900—1500 M.

C. Cambrica Curt., im August am alten Bade ein Stück.

C. Vespertaria S. V., sehr gemein.

C. Fluctuata L., häufig.

C. Montanata S. V., häufig.

C. Ferrugata Cl. und var. Spadicearia, sehr häufig.

C. Suffumata S. V., 6—900 M., seltener.

C. Dilutata S. V., im September häufig.

C. Coesiata S. V., sonderbarer Weise ziemlich selten.

C. Flavicinctata Hb., ebenfalls selten.

C. Jufidaria Latr., in Weissenburg wohl der gemeinste Spanner.

C. Cyanata Hb., sehr selten, ein Stück bloss.

C. Tophoceata S. V., sehr häufig, von 800 M. an.

C. Nobiliaria H. S., sehr gemein, von 800 M. an, bis Ende September von Juli an konstant frische Thiere (1886).

C. Rupestrata S. V., sehr häufig.

C. Frustrata Tr., selten, bloss ein Stück beim neuen Bade.

C. Scripturata Hb., ziemlich häufig. 900—1000 M.

C. Riguata Hb., ein Stück im Thale an sehr heisser Stelle bei der Ruine Weissenburg.

C. Picata Hb., um das neue Bad nicht sehr selten.

C. Galiata S. V., bloss ein Stück beim neuen Bade.

C. Alchemillata S. V., ziemlich häufig. Rivata fehlt.

C. Alaudaria Frr., in der Reidenbacher Clus, wo Atragene alpina.

C. Pomöriaria Ev., Ende Mai von 900—1100 M., im Sonnenschein fliegend, ziemlich häufig.

C. Albicillata L., allenthalben.

C. Procellata S. V., seltener.

C. Lugubrata Std., gemein.

C. Hastata L., nicht häufig bei 800 M.

C. Tristata L., ziemlich häufig, 8—900 M.

C. Molluginata Hb., nicht selten.

C. Affinitata Stph., hinter dem alten Bade ziemlich häufig.

C. Rivulata S. V., hinter dem alten Bade und anderwärts sehr häufig.

C. Minorata Tr., hinter dem alten Bade häufig.

C. Blandiata S. V., ebenso.

C. Albulata S. V., sehr gemein.

C. Candidata S. V., seltener.

C. Sylvata S. V., ebenfalls ziemlich selten.

C Luteata S. V., ebenso.

C. Blomeri Curt., 1 Stück bei 900 M. Höhe im Tannenwald.
C. Bilineata L., äusserst gemein.
C. Elutata Hb., gemein.
C. Impluviata S. V., gemein.
C. Capitata H. S., nicht selten von 8—900 M., auch bloss im Bachbett an den dunkelsten feuchtesten Stellen.
C. Silaceata S. V., an gleichen Localitäten von 8—900 M.
C. Corylata Thub., bei 800 M., selten.
C. Rubidata S. V., selten.
C. Vitalbata S. V., selten bei dem Dorfe Weissenburg.
C. Tersata S. V., im Mai und Anfang Juni von 7—800 M. nicht selten.
Collix Sparsata Tr., hinter dem alten Bade ein Stück.
Eupithecia Centaureata S. V., in der Thalsohle bei 750 M.
E. Pusillaria S. V., nicht selten an Tannen.
E. Strobilata Bkh., sehr häufig an Tannen.
E. Debiliata Hb., nicht selten bei 850 M.
E. Rectangulata L., im Thale häufig.
E. Succenturiata L., 1 Stück beim neuen Bade.
E. Modicata Hb., beim alten Bade nicht selten.
E. Nepetata Mab., bei 1000 M., ziemlich häufig.
E. Scriptaria H. S., an der gleichen Localität.
E. Valerianata Hb., bis c. 1100 M., ziemlich zahlreich.
E. Satyrata Hb., häufig.
E. Veratraria H. S., bei 1000 M., einige Stücke.
E. Magnata Mill., am alten Bade ein Stück; durch Vergleich mit dem einzigen Engadinerstück des Herrn Zeller-Dolder als Magnata sicher bestimmt.
E. Trisignaria H. S., um das alte Bad nicht selten.
E. Vulgata Haw., bei 800 M.
E. Pimpinellata Hb., nicht selten.
E. Lanceolata Hb., selten bei 800 M.
E. Sobrinata Hb., bei 1000 M. auf Sambucus Ebulus.

Das Dorf Weissenburg liegt bei 750 M., das neue Bad bei 874 M., das alte bei 900 M., Oberweissenburg 1014 M., Flühberg 1360 M.

Vorstand der Gesellschaft pro 1886—1889.

Präsident:	Herr	**Emil Frey-Gessner**, (Chemin de la Roseraie 23) Genf.
Vice-Präsident:	„	**Dr. Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**A. v. Schulthess Rechberg**, Bahnhofstr. 69, Zürich.
Cassier:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. —
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

W. Schaus
Dover

...INSECTS
U. S. NAT. ...

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 9.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: Ende April 1887.

1887.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

	Seite
Catalogue d'Acridiens par Alphonse Pictet et Henri de Saussure . .	331

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 9.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[April 1887.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Catalogue d'Acridiens

par **Alphonse Pictet** et **Henri de Saussure.**

I.

Pour la nomenclature des organes du vol et du thorax, voir: *Prodromus Œdipodiorum.* auctore Henrico de Saussure. Genève 1884.

Tribu des Tropidonotiens.

Tropidonotii.

(Divisio Prima, Stål.)

1. Gen. Mazaea, Stål.

Mazaea Stål, Obs. Orth. II, 1876, p. 54; Syst. Acrid. I, p. 12.

1. M. **granulosa,** Stål, Obs. Orth. II, p. 54. — Afrique Occidentale.

2. Gen. Orestera,[1] n.

Antennae elongatae, filiformes. Caput rotundatum, facie lata, subdeclivi; costa faciali infere obliterata, inter antennas pronimula, sulcata, ad verticem leviter dilatata. Verticis rostrum minutum, apice truncatum. Oculi globosi invicem modice remoti. Ocelli ad margines verticis exserti. — Pronotum supra planum; posterius elevatum, subexcavatum, canthis lateralibus prominulis, processu obtusangulo; carina dorsali nulla; sulcis 3 arcuatis, in dorso transverse percurrentibus. Metazona quam prozona longior. Lobi laterales infere vix attenuati, rotundati. — ♂ Elytra longiuscula, angusta, parallela, apice rotundata, campo marginali ad basin haud dilatato, ad apicem fenestrato. — Femora postica minuta ac brevia.

Antennes longues, filiformes. Tête assez arrondie, peu oblique. Ocelles contigus aux bords du vertex. Yeux globuleux Le front formant entre les antennes un processus assez court; le rostre du vertex court et un peu tronqué. La côte faciale n'étant apparente qu'au dessus de l'ocelle, s'élargissant vers le vertex, se rétrécissant vers l'ocelle, plate et bordée. Les carènes des joues très distinctes; la face assez large et assez aplatie.

[1]) De ὄρεστερος, habitant des montagnes.

Pronotum plat en dessus et légèrement courbé en selle, assez large et terminé en angle obtus, portant un renflement transversal gros, obtus, et peu saillant ; la carène dorsale nulle, les carènes latérales très nettes, les trois sillons dorsaux distincts, faibles, percurrents ; lobes latéraux presque parallèles, à bord postérieur peu arqué, à angles arrondis.

♂ Elytres dépassant l'abdomen, étroits, à extrécuité arrondie ; la veine médiastine longue, la v. discoïdale peu ou pas rameuse, la v. ulnaire longue et droite.

Ailes sans distinction ; le champ antérieur assez étroit, avec l'extrémité arrondie.

Patte antérieures assez grêles. Pattes postérieures courtes ; fémurs ne se terminant pas par une partie grêle.

Lobes du mésosternum carrés ; lobes du métasternum assez rapprochés.

Femelle inconnue.

Ce genre occupe une position tout à fait isolée et ne semble se rattacher à aucun autre. On peut le rapprocher du genre *Mazea*, Stål. en ayant égard au fait que les ocelles sont placés sur les bords du vertex et que le dos n'est pas caréné ; mais par d'autres caractères il s'en éloigne notablement.

1. O. **ephippium,** n.

Corpus rugulosum, punctatum ; capite obscure-olivaceo, occipite laevigato ; antennis aurantiis ; pronoto obscure rufo, posterius nigro, apice macula aurantia ; elytris olivaceis, flavovenosis ; pedibus anticis et abdomine flavis, hoc apice nigro ; femoribus post. nigro-nitidis, carinis 3 superioribus flavis ; tibiis purpureis ♂. — *long. 22 ; pron. 5,8 ; elyt. 20 ; fém. 11 ; anten. 16 mill.*

♂. Antennes très longues, orangées, composées de 17 articles.

Corps d'un roux brunâtre. Tête d'un brun olive obscur, le crâne légèrement convexe, offrant deux bandes ponctuées ; le rostre plat, presque horizontal, ponctué, tronqué, arrivant au milieu du premier article des antennes, faiblement bordé, ses bords latéraux subconcaves, de couleur jaunâtre. La face ponctuée, parcourue par un sillon transversal qui vu de profil forme une petite échancrure là où s'arrête le processus frontal ; celui-ci vu de profil en triangle arrondi, la côte frontale portant l'ocelle au niveau des antennes ; chaperon saillant, convexe, jaune, ainsi que toute la bouche et ponctué de noir. Carènes des joues droites, un peu divergentes ; les joues en arrière de celles-ci ponctuées vers le bas.

Thorax rouge ou ombré de noirâtre. Pronotum court, d'un roux obscur; sa face dorsale assez large, peu rétrécie en avant, chagrinée, ponctuée plus fortement en arrière qu'en avant, et un peu creusée en selle, remontant en arrière, avec la partie postérieure horizontale; la métazone notablement plus longue que la prozone. Les arêtes latérales vives, mais émoussées, crénelées par des rugosités souvent un peu effacées en avant, et devenant au contraire saillantes à la métazone, ce qui rend celle-ci un peu concave; ses arêtes, vues de profil, très arquées à la métazone, se dessinant de chaque côté comme une bosse comprimée et crénelée; le processus court, ses bords marginés par une sorte de bande subsillonnée, son angle postérieur obtus-arrondi, passant au noir, avec l'extrémité couverte par une tache jaune-orangée. Les sillons dorsaux coupant faiblement les arêtes latérales. Lobes latéraux moins fortement ponctués que le dos, offrant entre les sillons quelques plaques lisses et terminés presque en carré arrondi.

Elytres ♂ olivâtres; l'extrémité pâle, un peu pourprée; les nervures longitudinales jaunes. Le champ marginal légèrement dilaté au milieu; le bord antérieur à cause de cela subsinué aux deux tiers de sa longueur, la seconde moitié du champ marginal vitrée et legèrement teintée, occupée par trois rangées de cellules; la veine médiastine légèrement fléxueuse, devenant fine et noire dans cette aire vitrée, où elle sépare la première rangée et de cellules de la deuxième; la veine humérale arquée en avant vers l'extrémité; la v. discoïdale peu rameuse; la v. médiane libre, bifurquée au deux tiers de l'élytre; la v. ulnaire droite jusqu'à sa division; l'aire médiane partagée par une fausse nervure; la v. axillaire assez longue; la reticulation assez carrée.

Ailes transparentes, légèrement lavées de gris-jaune à reflets dorés; les nervures à la base jaune-orangées, le limbe largement et faiblement brunâtre par suite de la couleur brune de toutes les nervures, et avec des reflets légèrements violacés; le champ antérieur étroit, à extrémité arrondie; la veine médiane écartée de la veine discoïdale; l'aire ulnaire très étroite; les veines axillaires droites; la réticulation carrée.

Pattes: Les deux premières paires d'un jaune testacée avec quelques points noirs; fémurs antérieurs parfois avec une tache noire; griffes noires au bout. Fémurs postérieurs petits, noirs; leurs trois arêtes supérieures jaunes, garnies de petites soies; l'aire supérieure-externe plus large que la supérieure-interne. Tibias d'un rose obscur ou pourpré, offrant 9 épines internes et 7 externes; l'épine apicale manque. Tarses roussâtres, tachés de noir.

Habite: le Pérou.

3. Gen. **Tropidostethus**, Phil.

Tropidostethus, Philippi, Zeitschr. für Gesammt.Naturwiss. v. Giebel u. Siewert, XI, 1863, 245. — Stål, Syst. Acrid. I, 1877, 13.

Corpus apterum, angustissime compressum, acutissime tectiformiter carinatum.

Antennae breves, filiformes, 8—9 articulatae.

Caput declive, facie sinuata, vertice planato, rostro longiusculo subadscendente, haud carinato. Tempora, infera, nulla. Costa facialis supra ocellum angustissima, sulcata, ad verticem lamellaris, infra ocellum elongato-trigonalis. Carinae laterales genarum vix ullae.

Pronotum a latere visum elevatum, postice haud productum, larviforme, dorso angustissimo, per sulcum typicum leviter intersectum; prozona supra utrinque angustissime carinato-marginata, carinis retro-convergentibus; metazona brevissima, superne linearis, sulcata. — Prosternum mucrone armatum.

Femora postica subgracilia, subtiliter serrulata.

♀ *Abdominis crista a latere obtuse serrata. Valvulae genitales graciles, elongatae, subrectae; superiorum unguicolo incurvo fere nullo; inferae gracillimae.* — ♂ *Abdomen haud serratum; lamina infragenitalis grandis, basi tumida, dehinc compressa, subtus acute trigonalis.*

1. T. **Batrachopus? bicarinatus**, Phil. l. l. 244, 3.

Apterus, viridis, granulatus, granulis nigris conspersus; antennis breviusculis; verticis rostro parabolico, planiusculo; pronoti dorso in prozona subconcavo, carinis marginalibus crenulatis, in metazona unicarinato; lateribus margine postico crenulato; tibiis post. utrinque spinis 8 nigris. — Long. ♀ *28,* ♂ *19; pron.* ♀ *5,8;* ♂ *3,8; fem.* ♀ *14,* ♂ *20, 7 mill.*

Corps en dessus en lame de couteau, rugulé et granulé. — Antennes déprimées, subfiliformes, composées de 9 articles, le dernier allongé. — Rostre du vertex allongé, parabolique, aplati en dessus, plus large à sa base que l'espace interoculaire, séparé des yeux par une petite échancrure. Yeux ovales, assez petits. — Pronotum larviforme, dépassé par le pronotum; les deux carènes dorsales très finement crénelées, le dos entre ces carènes subexcavé; l'extrémité postérieure non échancrée; faces latérales ayant le bord postérieur crénelé, subangulaire au milieu, subsinuée au dessous; l'angle inférieur arrondi; le bord inférieur sinué en avant. Métapleures portant un sillon oblique. — Fémurs postérieurs ayant leurs arêtes supérieure et inférieure très faiblement serrulées et les arêtes externes mar-

quetées de points noirs. Tibias armés de 8 paires d'épines assez longues et noires.

♀ Segment génital profondement échancré en dessus, l'échancrure remplie par la plaque suranale; celle-ci sillonnée dans sa première moitié, lancéolée dans sa seconde moitié. — ♂ Plaque suranale plus courte; sa seconde moitié triangulaire Plaque sous-génitale angulaire, ruguleuse et ponctuée.

Habite: Le Chili.

4. Gen. **Prionolopha,** Stål.

Prionolopha, Stål, Syst. Acrid. I, 1873, 14; Recens. Orth. I, 1878, 27, 44.

1. P. **serrata,** Lin.

Gryllus serratus, Lin. S. N. ed. X. 1, 427, 15, 1758; M. L. U. p. 121, 12, 1764, ♂. — *** Roesel, Insect. II, 1749, pl. XVI, 2. — *** Sulzer, Kennzeich. d. Insect. 1761, pl. VIII, fig. 58, p. 21. — *Acrydium serratum,* de Géer, Mém. 3, 1773, p. 493, 10, pl. 41, fig. 6. — *Acryd. serrato-fasciatum,* de Géer, ibid. p. 495, 11, pl. 42, fig. 2, ♂. — *Acrydium serratum,* Oliv. Enc. Méth. VI, 1791, p. 216, 9. — *A. serrato-fasciatum,* ibid. p. 217, 10. — *Gryllus serratus,* Fabric. Entom. syst. II, 1793, p. 48, 10. — ♂ *Pamphagus serratus,* Thunb. Mém. Ac. de Pét. 5, 1815, p. 260; Hem. max. cap. 5, 1822. — *Gryllus cymbiformis,* Stoll, saut. 1787, pl. IV b, fig. 14 et 15, ♀♂. — *Xiphocera serrata,* Burm., Handb. II, 1838, p. 614, 6. — *Tropinotus serratus,* Serv. Orth. 1839, p. 618. — *P. serrata,* Stål, Recens. Orth. I, p. 44. — Peru.

5. Gen. **Tropidonotus,** Serv., Stål.

Tropinotus, Serv. Orth. 1839, p. 617. — *Tropidonotus,* Stål, Syst. Acrid. I, 1877, p. 14.

1. T. **discoideus,** Serv.

Tropinotus discoideus, Serv. Orth. p. 619. — Charp. Orth. Depict. p. 32. — *Tropid. discoideus,* Stål, Obs. Orth. III, p. 19. — Brasilia; Bahia.

2. T. **rosulentus,** Stål, Obs. Orth. III, 1878, p. 19. — Nova Granada.

3. T. **scabripes,** Stål, ibid. p. 19. — Brasilia.

4. T. **laevipes,** Stål, ibid. p. 20. — Brasilia.

5. T. **angulatus,** Stål, ibid. p. 19; Recens. Orth. I, p. 44. — Brasilia; Bahia.

6. Gen. **Alcamenes,** Stål.

Alcamenes, Stål, Syst. Acrid. I, 1877, 14 et 54.

Synopsis specierum.

a. *Pronoti crista tectiformiter elevata. Sulci anterior et intermedius supra obsoleti, in crista et in canthis impressi. Metazona quam prozona longior; margines laterales processus ad basin parum vel haud emarginati. Tibiae post. extus spinis 12—13 armatae; femora valde gracilia.* — 1. granulatus, Stål.

aa. *Pronoti dorsum planum; crista modice elevata; sulci 3 in dorso distincte impressi; metazona quam prozona brevior; processus margines utrinque ad basin emarginati. Tibiae post. extus spinis 8—10 armatae. Corpus gracile.*

b. *Pronoti sulcus posticus quam sulci reliqui vix magis expressus; processus posticus angulis lateralibus breviter emarginatis; angulo postico ♀ obtuso. Femora post. gracilia.* — 2. brevicollis, Stål.

bb. *Corpus crassum. Pronoti sulcus posticus fortiter impressus; processus posticus angulis lateralibus longe emarginatis, angulo postico ♀ recto. Fem. post. ad basin tumida.* 3. Claraziana, n.

1. A. **granulatus,** Stål.

Tropidonotus granulatus, Stål, Obs. Orth. I, 1875, p. 27. — *Alcamenes granulatus,* Syst. Acrid. I, p. 54, 1. — Urugay.

2. A. **brevicollis,** Stål, Syst. Acrid. I, 1875, p. 54, 2. — Urugay.

3. A. **Clarazianus,** n.

Viridis seu ochraceus, nigro-punctatus, confertim obsolete granulosus; pronoto sparse nigro-verrucoso; dorso lato, carina modice elevata, anterius leviter arcuata, per sulcos tres incisa, bisinuata; sulcis tribus percurrentibus, anticis 2 ad cristam profunde impressis, postico profundissime exarato et posterius per cristulam crenulatam marginato; processu postico acutangulo, marginibus prominulis; elytris lateralibus, acutis, maculis magnis nec non campo anali nigris; femoribus brevioribus, basi incrassatis, carinis nigro-punctatis, apice gracilibus. — ♀ long. 42; Pron. 19; Fem. 22 mill.

Corps obèse, de couleur fauve-roussâtre. — Tête perpendiculaire; de profil la face légèrement convexe entre les antennes, subsinuée au dessous de l'ocelle; l'angle du vertex obtus; carènes sous-antennaires parfois distinctes. Vertex formant en

avant un angle droit, ou un peu obtus chez la femelle. — Pronotum large, assez plat en dessus, entièrement garni de grosses granulations arrondies peu saillantes et serrées surtout sur le métazonite; le prozonite plus long et plus large que le métazonite; les bords antérieurs formant un angle obtus; la crête peu elevée, peu ou pas coupée par les trois sillons; vue de profil un peu ondulée, un peu arquée en avant et sinuée par les deux sillons antérieurs. Carènes latérales comprimées, surplombant les lobes latéraux, profondément échancrées par les trois sillons, formant une dent en avant de chacun de ces sillons. Le sillon postérieur arqué et extraordinairement profond; bordé en arrière par une crête crénelée, laquelle est à son tour bordée postérieurement par un profond sillon en gouttière. Le métazonite non échancré en arrière de ses angles latéraux; son bord postérieur formant un angle aigu ou droit, à extrémité prolongée en pointe; ses bords postérieurs garnis de verrues arrondies, espacées. La crête vue de profil ♀ légèrement sinuée, ce qui rend l'angle apical un peu relevé, ♂ subarquée. Toute la surface dorsale du pronotum parsemée de verrues noires espacées, arrondies et lisses. Lobes latéraux mouchetés de noir, semés de quelques petites verrues; les trois sillons nettement prononcés.

♀ Plaque suranale faiblement sillonnée, terminée en angle obtus et en pointe mousse. — ♂ Pronotum garni sur le métazonite de verrues plus grosses et allongées; celui-ci ayant son bord postérieur grossièrement et irrégulièrement crénelé, formant un angle plus obtus, et avec l'extrémité prolongée en pointe. — Élytres atteignant le bord du troisième segment abdominal, très écartés sur le dos, terminés en pointe; bords supérieurs très arqués, bords postérieurs plus obliquement coupés que dans les autres espèces; les taches grandes, la tache du champ anal le couvrant en plus grande partie; les deux taches discoïdales presque également grandes; la première s'étendant jusqu'à la base, ne laissant de libre que les bords. — Fémurs postérieurs dilatés vers la base, grêles à leur extrémité, marquetés de noir sur toutes leurs arêtes sauf à l'inférieure, et un peu réticulés en noir dans l'aire externe. Tibias postérieurs armés au bord externe de 9 à 10 épines.

La livrée varie beaucoup. Chez les insectes vivants elle est probablement verte, marquetée de noir et de jaunâtre; le vertex est bordé de chaque côté d'une bande jaune qui se continue sur les arêtes latérales du pronotum; celui-ci offre sur le prozonite des bandes pâles transversales et le métazonite a plus souvent des couleurs pâles; la livrée semble se rapprocher beaucoup de celle de l'*A. brevicollis*.

Habite: La République Argentine. (Récoltée par M. G. Claraz.)

7. Gen. **Colpolopha,** St.

Colpolopha, Stål, Orth. Nov. (Vet. Ak. Förh. 1873, 4;) p. 52. — Recens. Orth. I, 1873, p. 28, 45. — Syst. Acrid. I, 1878, p. 14.

Stål classe les espèces suivant que le sillon de la côte frontale atteint on non le vertex. Chez les espèces à nous connues la côte frontale est entièrement sillonnée. Les espèces pourraient se classer comme suit.

a. *Costae frontalis sulcus verticem haud attingens.* — 1. Burmeisteri, St. — 2. latipennis, St.

aa. *Costae frontalis sulcus verticem attingens.*

b. *Pronoti prozona quam metazona minus elongata; elytra et alae normale explicatae.*

c. *Rostrum verticis rotundatum. Pronoti crista retrorsum elevata, sensim oblique truncata; pars truncata crassa, crenulata. Elytra angusta, ad apicem valde attenuata.* — 3. sinuata, St.

cc. *Rostrum verticis angulatum. Pronoti crista recta, postice modice elevata, apice oblique truncata; processus posticus acutissimus. Elytra latiora, campo laterali (in requiete) haud retro-attenuato.* — 4. obsoleta, Serv.

bb. *Pronoti prozona et metazona aeque longae; elytra et alae rudimentaria.* — 5. biloba, n.

1. C. **Burmeisteri,** Stål, Obs. Orth. I, 1875, p. 27. — Peru.

2. C. **latipennis,** Stål, ibid. III, p. 19. — Peru.

3. C. **sinuata,** Stål, Öfv. vet. Akad. Förh. 30, 4, 1873, p. 53, 1; Recens. Orth. I, p. 45. — Peru.

4. C. **obsoleta,** Serv.
Tropinotus obsoletus, Serv. Orth. 1839, p. 620. — Peru.

5. **C. biloba,** n.

Fulvo-fuscescens; capite granulato; costa faciali ad frontem tota sulcata, inferius leviter interrupta; verticis rostro valde acutangulo; pronoto longiusculo, superne punctato, lateraliter granulato; costa dorsali a latere subrecta, per sulcos 3 profunde incisa, apice oblique excisa, obtuse granulata; processu valde acuto; prozona metazonae aequilonga; canthis lateralibus rectis; elytris brevissime truncatis, in dorso contiguis, secundum abdominis segmentum haud superantibus, margine postico sinuato, bilobato. — ♀ long 52; pronot. 21; fem. 24 mill.

Corps d'un fauve brunâtre; tête et corps granulés. Rostre du vertex étroit, très allongé, terminé en angle aigu; ses bords

latéraux légèrement relevés. Carènes de la côte faciale granulées en noir et brièvement interrompues au milieu de la partie inférieure (le devant de la tête granulé, ses côtés offrant des lignes de granulations); les arêtes latérales sous-antennaires très obsolètes. La face vue de profil légèrement sinuée en arc de cercle. — Pronotum allongé, comme chez la C. *sinuata*, mais avec son processus beaucoup moins élevé, presque aussi bas que chez la C. *obsoleta*, terminé en angle spiniforme; l'angle antérieur très aigu; les trois sillons très faiblement marqués, les trois échancrures de sa crête plus profondes que chez les autres espèces, formant de petites fentes; la crête dorsale de profil presque droite, à peine arquée; son extrémité brièvement et obliquement excisée comme chez la C. *obsoleta*. Le prozonite sensiblement aussi longque le métazonite. — Le pronotum ponctué dans sa partie dorsale, l'étant densément sur le métazonite, plutôt granulé sur les côtés et semé de quelques petits tubercules lisses.

Elytres de la couleur du corps, chagrinés, contigus sur le dos, très brièvement tronqués, mais ayant conservé toute leur largeur; le bord postérieur très fortement sinué et bilobé, le lobe supérieur étroit, atteignant l'extrémité du deuxième segment abdominal, l'inférieur plus large et plus court, formé par le champ marginal qui est extraordinairement dilaté et plus large que le reste de l'élytre. — Fémurs postérieurs un peu plus forts que chez les espèces bien ailées, bruns en dedans; toutes leurs arêtes plus fortement carénées que dans les autres espèces. Tibias postérieurs ayant les épines internes un peu moins longues que chez les autres espèces. — Plaque suranale triangulaire et sillonnée dans toute sa longueur. — Tubercule du prosternum assez gros et émoussé.

Habite: Le Pérou.

Cette espèce à le rostre du vertex terminé d'une manière plus angulaire et plus aiguë que chez la C. *obsoleta;* le chanfrein est sinué d'une manière légèrement arquée, tandisque dans les autres espèces il l'est d'une manière légèrement angulaire; la crête du pronotum est basse en arrière comme chez la C. *obsoleta*, mais son échancrure postérieure est un peu moins longue que chez celle-ci, ce qui rend le processus un peu moins aigu; les lobes latéraux du pronotum sont allongés, et dilatés de bas en haut comme chez la C. *sinuata*.

6. C. **cyanoptera,** Gerst.

Xiphocera cyanoptera, Gerst. Entomol. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 186. — Brasilia.

8. Gen. **Procolpia**, Stål.

Procolpia, Stål, Orth. nov. (Vet. Akad. Förhandl.), 1873, 4, p. 52. — Recens. Orth. I, 1873, p. 28, 45. — Syst. Acrid. I, 1878, p. 15.

1. P. **emarginata**, Serv.

Xiphocera emarginata, Serv. Ann. Sc. nat. 22, 1831, p. 271, 1; Orth. p. 612. — Burm., Handb. II, 1839, p. 614. — *Xiphicera emarginata*, Blanch., Règne anim. Ill. Ins. pl. 85, fig. 2, 3, ♀♂. — *Procolpia emarginata*, Stål, Recens. Orth. I, p. 45. — Brasilia.

9. Gen. **Prorhachis**, Scudd.

Prorhachis, Scudd., Proc. Bost. Soc. of Nat. of Hist. XVII, 1874, p. 269.

1. P. **granulosa**, Scudd., Ibid. p. 269. — Peru.

10. Gen. **Aeloacris**, Scudd.

Aeloacris, Scudd., Proceed. Bost. Soc. of Nat. Hist., XVII, 1874, p. 269 (note).

1. A. **octomaculata**, Scudd.

Xiphicera octomaculata, Scudd. Proc. Bost. Soc. N. H., 1869, p. 337, 16, ♂. — Ecuator.

2. A. **Caternaultii**, Feisth.

Xiphicera Caternaultii, Feisth., ap. Guérin, Magas. de Zool. 1837, pl. 184. — *X. octonulata*, Serv. Orth. 1839, p. 615, 5, ♂. — *Xiphicera tricristata*, Serv. ibid. p. 613, 2, ♀. — Columbia.

11. Gen. **Munatia**, Stål.

Munatia, Stål, Syst. Acrid. I, 1878, p. 15.

1. M. **punctata**, Stål, Obs. Orth. I, 1875, p. 28, 1. — Chiriqui.

12. Gen. **Catreus**, Stål.

Catreus, Stål, Syst. Acrid. I. 1873, p. 15. — *Tropinotus*, Blanch., R. A.

1. C. **ornaticollis**, Blanch.

Tropinotus ornaticollis, Blanch. ap. Gay, Hist. fisic. de Chile, 1851, zool. VI, p. 66, 3. — Chili.

2. C. **sulcaticollis,** Blanch.

Tropinotus sulcaticollis, Blanch., ibid. p. 66, 2. — Chili.

13. Gen. Draconata,[1] n.

Antennae filiformes; caput a latere declive, facie recta, fastigio angulato. Verticis rostrum minutum acutum. Costa facialis inter antennas anguste-compressa, lineari-sulcata, infra ocellum divergens. Ocelli a marginibus verticis remoti. Oculi prominuli, elliptici, quam genae infra illos paulo longiores. Pronotum in dorso planulum, antice angulatum, in medio tectiformiter cristulatum, carinis lateralibus lateraliter cristatis: cristae dorsalis et laterales per sulcos 3 profunde incisae, et per illos in lobos dentiformes sejunctae. Metazona quam prozona paulo brevior, processu minuto acutangulo. Elytra et alae rudimentalia. Femora postica gracilia, superne vix carinata: tibiae post. spinis internis 9 longioribus, externis 7—8 brevioribus, spina apicali utriusque marginis minuta. Arolia tarsarum grandia. Abdomen carinatum, tympano elliptico, nudo. Prosterni mucro conico-spiniformi.

Antennes longues, filiformes, légèrement plus déprimées vers la base qu'à l'extrémité, composées de 18 articles. Tête de profil angulaire au vertex, chanfrein oblique et droit; le front ne formant pas de processus avancé. Rostre du vertex étroit et saillant, terminé en angle arrondi, plus long que large. Côte faciale percurrente, bordée de carènes saillantes, comprimées, étroites, parallèles au dessus de l'ocelle, divergentes et droites au dessous de ce dernier. Carènes latérales des joues percurrentes et légèrement ondulées. Ocelles éloignés du bord du vertex. Yeux grands, ovales, très saillants. Tempes nulles, infères, confondues avec les fossettes antennaires. Pronotum non comprimé en toît, fortement caréné en crête. Les arêtes latérales fortement dilatées en crête presque horizontale, légèrement relevée; les trois crêtes profondément coupées par les trois sillons qui les divisent en dents séparées par de profondes échancrures triangulaires. Le prozonite légèrement plus long que le métazonite; sa face dorsale fortement rétrécie en avant, son bord antérieur angulaire, aigu; le métazonite se terminant en triangle aigu, les arêtes latérales dentées. Prosternum portant une longue épine mousse. Elytres rudimentaires et ne se touchant pas sur le dos. Fémurs postérieurs à peine carénés en dessus. Tibias postérieurs ayant leurs épines internes notablement plus longues que les externes; les pelotes entre les griffes grandes. Abdomen lisse; les tambours grand et arron-

[1] De δρακών dragon et νωτός dos.

dis. ♂. Plaque sous-génitale en capuchon triangulaire, non prolongée en pointe.

Ce genre se rapproche du genre *Catreus* de Stål; il s'en distingue facilement par sa côte faciale qui est sillonnée jusqu'au vertex, par son pronotum à crêtes latérales dilatées en forme de lobes aigus, par les épines externes des tibias postérieurs qui sont sensiblement plus courtes que les internes, etc.

1. **D. mancus,** n.

Subtus flavidus, superne obscurior; antennis aurantiis; pronoti dorso anterius attenuato, acute rectangulo; crista tridentata, carinis lateralibus 5-dentatis; elytris in dorso vix contiguis, bruneis, vitta marginali et anali flavida, margine infero rotundato, angulato; alis luteis; pedibus nigro-punctatis. — ♂ Lamina supra-anali trigonali, basi impressa; lamina infragenitali punctata, cucullata, apice carinata, a latere tringonali. — ♂ Long. 31; Pronot. 10; Fem. 17 mill.

Couleur fauve nuancée de brun. Antennes jaunes. Tête légèrement rugulée, obscure en dessus, ponctuée d'une manière obsolète; le sommet de la tête formant avec la face un angle aigu émoussé. Pronotum brun, parsemé, surtout sur les cotés, d'assez fortes ponctuations et de granulations verruqueuses éparses, dont plusieurs noires. La crête dorsale vue de profil, légèrement sinuée en arc de cercle en avant de la première dent; celle-ci triangulaire; la seconde et la troisième dent arrondies en avant, tronquées en arrière, à angle assez vif. La carène de la métazone légèrement arquée, abaissée en avant, subsinuée en arrière, ce qui rend l'extrémité du processus comme relevé; celui-ci petit, en triangle aigu, bordé de jaune. Les crêtes latérales du pronotum formant de chaque côté quatre processus comprimés de haut en bas, et subréfléchis; le premier petit, subbidenté; le second triangulaire; le troisième plus grand, à pointe inégalement subbilobée; le quatrième qui appartient à la métazone, bidenté. Lobes latéraux à bord inférieur régulièrement arrondi, arqué; leur bord postérieur légèrement arqué au sommet, faiblement sinué vers le bas; l'angle postérier arrondi; les angles huméraux à la remontre du processus offrant une sorte d'échancrure recouverte par la dernière dent.

Elytres n'atteignant qu'au milieu du segment médiaire, ponctués, rétrécis à la base, très rapprochés sur le dos, leur bord supérieur arqué, l'inférieur d'abord droit puis très arqué pour aller rejoindre le bord supérieur et former une pointe arrondie; les nervures simples, sauf la veine ulnaire qui est bifurquée, le bord inférieur et une bande anale jaunes, la veine anale bordée de noir en dessous.

Pattes toutes ponctuées de noir. Fémurs postérieurs granulés de noir en dessus; la très faible carène supérieure légèrement crénelée par des granulations. Tibias postérieurs fort grêles; épines jaunes à pointe noire, les externes au nombre de 8 à 9, les deux ou trois premières plus ou moins atrophiées. Abdomen couvert de ponctuations effacées; ses côtés bruns, la bande dorsale jaune. — ♂ Plaque sous-anale triangulaire, ponctuée et avec une petite impression à sa base.

Habite: La Colombie.

14. Gen. Elaeochlora, Stål.

Elaeochlora, Stål, Orth. nov. (Öfv. vet. Akad. Förh.), 1873, 4, p. 52. — Rec. Orth. I, 1873, p. 28, 45. — Syst. Acrid. I, 1878, p. 16.

Synopsis specierum.

a. *Species sedis certae.*

b. *Rostrum verticis majusculum. Elytra limbo costali et anali luteo, linea intra-marginali nigra; ♀ valde abbreviata, abdomine breviora, acuminata; ♂ longiora.*

c. *Elytra ♂ apice parum attenuata, latiuscule rotundata. Pronotum totum granulatum posterius reticulatum, supra occiput crenatum vel laevissime minute serrulatum; processu postico minus acute angulato. Femorum posticorum carina supera subtiliter serrulata, carinae reliquae integrae. ♂ Lamina infra-genitalis longiuscule acute producta.*

d. *Pronotum obsolete carinatum, posterius ♀ obtuseangulum, ♂ rectangulum, tuberculo laterali minore vel obsoleto; spinae tibiarum post. concolores, apice nigrae.* — 1. trilineata, Serv.

dd. *Pronotum distincte lineari-carinatum, posterius ♀ rectangulum, ♂ frequenter acutangulum, tuberculo laterali distinctissimo; tibiarum post. spinae internae ♂ nigrae.* — 2. viridicata, Serv.

cc. *Elytra ♂ apicem versus attenuata, acutiuscula. Alae coloratae, disco postico miniacco.* — 3. picticollis, Gerst.

bb. *Rostrum verticis minusculum, ♀ trigonale. Elytra limbo costali concolore, ♀ fere abdominis longitudine, ♂ femora superantia.* — *Alae flavae, apice et limbo exteriore virescentibus, area media et axillari hyalinis, fenestratis. Pronotum scabrum, tuberculatum, anterius sinuatum, processu acute producto. Femorum post. carinae superae 2 distincte serrulatae.*

c. *Elytra ♂ apicem versus parum attenuata, apice latiuscule rotundato. Tibiarum post. spinae in utroque margine minutae. — Pronotum antice subsinuatum. — Femorum post. carinae inferae integrae. Lamina infra-genitalis ♂ longa, acute producta.* — 4. parvispina, n.

cc. *Elytra ♀♂ apicem versus valde attenuata, apice minute rotundato. Tibiarum post. spinae valde inequales, internae longissimae.*

d. *Pronotum antice subsinuatum.* — 5. scabra, Thg. — 6. granulosa, Stal.

dd. *Pronotum antice distincte incisum. — Femor. post. carinae omnes serrulatae. ♂ Lamina infra-genitalis acute trigonalis, apice haud producta.* — 7. longispina, n.

aa. *Species sedis incertae.* — 8. Brunneri, Scudd. — 9. bilunata, Gerst. — 10. bivittata, Gerst.

1. E. **trilineata,** Serv.

Xiphicera trilineata, Serv. Orth. 1839, p. 614, 3, ♂. — Brasilia.

2. E. **viridicata,** Serv.

Xiphicera viridicata, Serv. Orth. 1839, p. 614, 4, ♂. — *El. viridicata,* Stål, Rec. Orth. I, p. 46, 4, ♂. — Bolivar, Viaj. al. Pacif. Insectos Neuropt. y Ortopt., 1862—65, p. 33. — Buenos-Ayres.

3. E. **picticollis,** Gerst.

Xiphocera picticollis, Gerst. Entom. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 188, 10, ♂. — *El. picticollis,* Bolivar, Vioj. al Pacif. Orth. p. 34, ♂. — Brasilia.

4. E. **parvispina,** n.

Viridis vel olivacea, fascia dorsali flava; pronoto scabro, carinis crenatis, antice supra occiput leviter sinuato, postice acutissimo; elytris ♂ femora superantibus apice vix attenuatis, rotundatis; alis flavis apice viridicantibus; femoribus post. intus et subtus obscuris, carinis dorsali et supero-externa teruiter serrulatis; tibiarum spinis minutis, internis quam externae vix longioribus. — ♂ Long. 37; Pron. 10; El. 35; Fem. 22 mill.

Forme sensiblement comme dans les *E. longispina.* Rostre du vertex un peu plus grand. — Pronotum rugueux, caréné; ses bords et carènes crénelés comme dans l'espèce citée, mais le bord antérieur seulement très faiblement sinué au dessus de l'occiput et le processus postérieur (♂) plus aigu et un peu plus prolongé en pointe. — Elytres peu atténués à l'extrémité et largement arrondis comme chez l'*E. viridicata.* — Ailes

d'un beau jaune; l'extrémité verdâtre; les aires scalaires axillaires larges comme chez l'*E. longispina*. — Fémurs postérieurs fasciés de brun en dessus, en grande partie noirâtres en dedans avec un anneau pâle prémarginal; en dessous l'aire externe noirâtre, l'interne probablement verte ou verdâtre; la carène dorsale et l'externe-supérieure crénelées de petites dents noires; la carène inférieure et inférieure-externe marquetées de noir. Tibias post. verdâtres, leurs épines courtes; celles du bord interne à peine plus longues que celles du bord externe. — Plaque sous-génitale ♂ prolongée en pointe comme chez les *E. trilineata* et *viridicata*.

Habite: Le Brésil.

5. E. **scabra,** Thunb.

Gryllus scaber, Thunb., Mém. Ac. de Pét. 9, 1824, p. 400. — *Elaeochlora scabra,* Stål, Recens. Orth. I, p. 46, 1, ♀. — Brasilia.

6. E. *granulosa,* Stål, Obs. Orth. I, p. 28. — Bogota.

7. E. **longispina,** n.

Viridis vel olivacea; capite pronotoque fascia dorsali flava; verticis rostro breviore; pronoto scabro, carinato, antice emarginato, postice acuto; marginibus, costis lateralibus ac carina verrucoso-crenatis; prozona supra verruculosa; metazona tota punctata; elytris apice valde attenuatis, in margine costali haud luteo-limbatis, ♀ *vix abdominis longitudine,* ♂ *femora superantibus; alis flavis apice viridicantibus; femoribus posticis in carinis serratis; tibiarum spinis internis longissimis. — Long.* ♀ *58,* ♂ *35; El.* ♀ *38,* ♂ *23; Fem.* ♀ *32,* ♂ *22 mill.*

Couleur olive ou verte avec une bande jaune parcourant le milieu du pronotum. Antennes grêles comme chez l'*E. viridicata*. Tête courte en dessus; le crâne convexe; yeux saillants, rostre du vertex court et triangulaire; la côte faciale vue de profil subsinuée en dessus de l'ocelle. — Pronotum faiblement caréné comme chez l'*E. trilineata*, étroit en dessus comme chez l'*E. viridicata;* la carène s'effaçant au bord antérieur; celui-ci distinctement échancré et subbilobé. Le métazonite distinctement plus long que le prozonite, le processus postérieur aigu, son extrémité prolongée en pointe aigue, ♀ étroite, ♂ triangulaire; tous les bords du pronotum, les côtes latérales et la carène dorsale fortement crénelés de petits tubercules verruqueux; les côtes latérales obliques très prononcées sur les côtés; la prozone en dessus de ces côtes parsemée de tubercules analogues; la métazone partout crénelée de ponctuations irrégulières espacées; la carène dorsale distinctement coupée par les trois sillons; la troncature des angles antérieurs des lobes

latéraux sinuée. — Elytres fortement atténués en pointe arrondie à l'extrémité, densément réticulés dans toute leur étendue; les veines médiane et ulnaire distinctes, simples ou bifurquées. Ailes jaunes, avec l'extrémité et le bord externe verdâtres. — Pattes postérieures grêles, très longues comme chez les *E. viridicata;* fémurs ayant toutes leurs carènes distinctement et assez fortement serrulées sauf les deux externes qui le sont seulement un peu à l'extrémité; épines des tibias postérieurs au nombre de 9 au bord externe, de 8 au bord interne; celles-ci très grêles, extrêmement longues, sauf la première et les deux dernières, du double plus longues que les externes qui sont assez courtes. — ♀, Elytres atteignant presque l'extrémité de l'abdomen. — Plaque suranale lancéolée à pointe arrondie, fortement cannelée et bicarénée. — ♂ Pronotum sensiblement moins rugueux que chez la femelle. Elytres dépassant notablement les fémurs postérieurs. Ailes ayant le champ antérieur étroit, son extrémité appointie-arrondie. Plaque suranale en dos d'âne, crénelée. Plaque sous-génitale de profil lancéolée, aiguë, sensiblement moins prolongée en pointe étroite que chez les autres espèces

Habite: Les Andes de la Nouvelle Grenade.

Cette espèce est assez analogue à l'*E. scabra,* Thg. mais s'en distingue aisément à ses élytres fortement atténués à l'extrémité et à ses tibias postérieurs armés au bord interne d'épines extrêmement longues, presque comme chez les *Alophonota,* tandis que chez les *E. scabra* les épines des deux bords sont relativement courtes.

8. E. **Brunneri,** Scudd., Proc. Boston, Soc. Nat.-Hist. 1874, p. 270, 23. — Peru.

9. E. **bilunata,** Gerst.

Xiphocera bilunata, Gerstäck. Entomol. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 187, 7. — Brasilia.

10. E. **bivattata,** Gerst.

Xiphocera bivattata, Gerstäck. ibid. p. 187, 9. — Brasilia.

Espèces rentrant probablement dans ce genre.

a. **Xiphocera auripennis,** Walker. Cat. British. Mus. Derm., salt., III, 1870, p. 522, 12. — Brasilia.

b. **X. jucunda,** Walk. ibid. p. 523, 15. — Venezuela.

c. **X. spoliata,** Walk. ibid. p. 524, 16. — Brasilia.

15. Gen. **Alophonota,** Stål.

Alophonota, Stål, Orthopt. nov. (Öfv. Vet. Akad. Förh., 1873), p. 52. Recens. Orth. I, p. 47. — Syst. Acrid. I, 1878, p. 16.

1. A. **Pierretii,** Blanch.

Xiphicera Pierretii, Blanch., Magaz. de Zool. 1837, pl. 185. — *Xiphocera dorsalis*, Burm., Handb. II, 1838, p. 613, 1. — *A. dorsalis*, Stål, Recens. Orth. I, p. 47. — Brasilia.

2. A. **hymenea,** Gerst. Entom. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 186, 6, ♂. — Brasilia.

Tribu des Rhomaleens.

Rhomalii.

(Divisio secunda, Stål.)

1. Gen. Dictyophorus, Thunb.

Dictyophorus Thunb. Mém. Ac. de Pétersb. 5, 1815, p. 217. — *Romalea* (ex p.), Serv. Ann. d. Scienc. nat., 1831, 22, p. 280; Orth. 1839, p. 621. — *Rhomalea* (ex p.) Burm. Handb. II, 1838, p. 619. — *Dictyophorus*, Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 32 et 50; Syst. Acrid. I, 1878, p. 17, 1.

1. D. **micropterus,** Palis. de Beauv.

Acridium micropterum, Palis. de Beauv. 1805, p. 146, pl. IV, fig. 4. ♀. — *Dictyophorus reticulatus*, Thunb. Mém. Ac. de Pét. 5, 1815, p. 259. — *Gryllus guttatus*, Stoll, Sauter. 1787, Pl. X b, fig. 34. ♀. — *Rhomalea gigantea*, Burm. Handb. II, 1838, p. 619, 1. — *Rh. microptera*, Charp., Orth. Depict., 1845, tab. 49. ♀ ♂. — *Romalea microptera*, Serv. Orth. 1839, p. 622, 1. ♀ ♂. — *R. centurio*, Thomas., Acridid., 1873, p. 179 (excluso synon. *centurio*). — Burm. Handb. II, 1838, p. 620, ♀ (non ♂). — *Rh. microptera*, de Haan, Bidr. tot Orthopt. 1842, p. 151. — Amer. Merid.

2. D. **Marci,** Serv.

Romalea Marci, Serv., Orth. 1839, p. 623, 2. — Thomas, Acridid. 1873, p. 180. — Amer. Merid.

2. Gen. Taeniopoda, Stål.

Taeniopoda, Stål, Recens. Orth. I, 1873, p. 32, 50; Syst. Acrid. I, 1873, p. 17. — *Rhomalea*, (ex p.) Burm.; Handb. II, 1838, p. 619.

1. T. **superba,** Stål, Rec. Orth. I, p. 50, 1. — *Monachidium superbum*, Stål, Oefv., Vet. Akad. Föhr. 1855, p. 352, 1. — Honduras.

2. T. **picticornis**, Stål, Rec. Orth. p. 51, 2. — Mexico.

3. **T. centurio,** Drury.

Gryllus centurio, Drury, Exot. Ins., 1773; p. 78, Pl. XLI, fig. 3. — *Rhomalea eques,* Burm., Handb. II, 1838, p. 620, 3. — Honduras.

3. Gen. **Rhomalea,** Burm.

Rhomalea, Burmeister, Handb. der Entom. II, 1838, p. 619. — Stål, Rec. Orth. 1873, I, p. 32 et 51; Syst. Acrid. I, 1878, p. 17. — *Chromacris,* Walk. Cat. B. M. Dermap. Salt. IV, 644; Thomas, Acridid. 1873, p. 167.

Les espèces de ce genre offrent des formes obsolument similaires, et la sculpture même ne diffère guère que dans les limites des différences individuelles. Les espèces ne peuvent donc presque se distinguer que d'après leur livrée, encore serait-il difficile de dire dans quelle limite elle reste fixe. Les espèces offrent toutes une couleur vert-olive plus ou moins foncée, avec l'abdomen en dessus noirâtre et les segments tâchés de jaune. Le corps porte en outre les ornements suivants de couleur jaune ou rouge, (la couleur jaune paraissant être spéciale à certaines espèces; et la couleur rouge étant sujette à passer au jaune dans les variétés): à la tête, deux bandes perpendiculaires sous-ocellaires couvrant les carènes de la face et deux bandes occipitales post-oculaires; au pronotum, deux taches dorsales à cheval sur l'avant-dernier sillon; les fémurs offrant généralement trois bandes colorées plus ou moins complètes. — Les élytres sont verts et deviennent plus ou moins tesselés de brun par suite de la dessiccation. Les ailes sont noires et offrent toujours le disque basilaire du champ radié ainsi qu'une bande préapicale colorés en jaune ou en rouge; cette dernière bande est formée de deux taches occupant toute la largeur du champ antérieur et de l'aire axillaire.

Synopsis specierum.

a. *Alarum campus anterior areaque axillaris et ad basin nigri. Tuberculum prosternale teres, crassiusculum, apice hebetatum. Pronoti lobi laterales margine infero incomplete flavo-, vel rubro-limbato. Genae postice flavo-, vel rubro-limbatae. — Femorum posticorum fascia basalis colorata in latere externo inferius interrupta.*

b. *Tuberculum prosterni subcylindricum, apice obtusum. Antennae totae nigrae. Alarum vena axillaris postica crassiuscula, ultra medium furcata, scilicet a v. radiata prima divergens.*

c. *Femora et tibiae omnia flavo-, vel rubro-fasciata. Femora postica extus ad basin linea longitudinali colorata. Margo anterior pronoti superne utrinque maculam cum vitta postoculari continuam obferens. Lobi laterales inter sulcos macula longitudinali colorata. Tibiae post. bifasciatae.*

d. *Fascia colorata marginis postici pronoti utrinque continua.* — miles, Dr. et varietates.

e. *Pronoti fascia postica in humeris continua. Corpus et alae miniaceo-ornata.* — 1. miles, Dr.

ee. *Pronotii fascia postica in humeris interrupta, maculas dorsales 2 liberans.*

f. *Corpus et alae rubro-ornata.* — miles, var. A.

ff. *Corpus et alae flavo-, vel lateritio-ornata.* — miles, var. B.

dd. *Fascia colorata marginis postici pronoti haud explicata, in maculas 4 soluta, dorsales 2, laterales ad humeros 2. Alae roseo-, vel rubro-ornatae. Corpus flavo-pictum.* — 2. Stolli, n.

cc. *Femora postica bi-, vel tri-fasciata, linea longitudinali nulla. Tibiae anticae haud fasciatae; margo anterior pronoti superne immaculatus.*

d. *Elytra lata. Tibiae post. haud fasciatae. Alae ochraceo-, corpus miniaceo-picta.* — 3. latipennis, n.

dd. *Elytra angusta. Tibiae post. obsolete-fasciatae. Alae croceo-, corpus aurantio-picta.* — 4. nuptialis, G.

bb. *Tuberculum prosterni magis conicum, apice hebetatum. Antennae basi flavae. Alarum vena axillaris postica a basi vel ante medium libera. Corpus flavo-pictum. Femora et tibiae omnia flavo-fasciata. Femora post. utrinque ad basin linea longitudinali flava. Tibiae post. annulo unico flavo prope apicem sito. Alae roseo-pictae. Pronoti margo posterior totus, apice excepto, flavo-limbatus, lobi laterales inter sulcos macula nulla.* — 5. colorata, Serv.

aa. *Alarum discus coloratus in basi areae axillaris extensus. Tuberculum prosternale conico-spinosum, apice acutum. Pronoti lobi laterales margine infero complete flavo-limbato. Genae infere macula vel vitta lata flava.*

b. *Species nobis cognitae. Pedes antici immaculati.*

c. *Tuberculum prosterni acute spinosum. Antennae apice breviter luteae. Pronoti margo posterior supra maculis 2 flavis; lobi laterales infere vitta lata flava in genis continua, cum taenias faciales confluente. Femora post. fasciis 3 completis flavis, linea longitudinali flava nulla.*

Tibiae post. flavo-fasciatae. Alae flavo-pictae; vena dividente flava; fascia preapicali indivisa.

d. *Alarum campus anterior et ad basin niger; discus flavus marginem costalem haud attingens. Tibiae post. bifasciatae. Pronotum antice haud incisum.* — 6. peruviana, n.

dd. *Alarum campus anterior basi coloratus; discus coloratus ad marginem anticum productus. Tibiae post. uni-fasciatae. Pronotum antice incisum.* — 7. icterus, n.

cc. *Tuberculum prosterni apice hebetatum. Antennae totae nigrae. Pronoti margo posterior immaculatus; lobi laterales margine infero anguste rittato. Genae infere maculam flavam liberam marginis postici capitis praebentes. Femorum post. fascia basalis lutea extus interrupta; tibiae post. haud fasciatae. Alae aurantio-pictae; vena anali in dimidia parte apicali nigra, fasciam preapicalem aurantiacam in maculas 2 subtiliter dividente.* — 8. trogon, Gerst.

bb. *Species nobis incognita. Pedes antici flavo-picti.* — *Pronotum postice flavo-maculatum. Alae miniacco pictae. Trochanteri intermedii, fascia femorum intermediorum, fasciae 3 posticorum, fascia tibiarum anticarum (et intermediorum?) fasciae 2 tib. posticarum, vitellinae.* — 9. psittacus, Gerst.

1. R. **miles**, Drury.

Gryllus miles, Drury, Exot. Insect. II, 1773, pl. XLII, fig. 2, ♀ (variété à ornements jaunes et à ailes rouges) [1]). — *Rhomalea speciosa*, Thunb. Mém. Ac. de Pét. 9, 1824, p. 104, pl. 14, 1[2]); Stål Rec. Orth. I, 1873, p. 51, 1; Bolivar, Viaj. al Pacif. Orthopt. p. 34—35. — *Acridium xanthopterum*, Hahn. Orth. 1835, pl. A, fig. 2. — *Acridium speciosum*, Serv. Orth. 1839, p. 673, 36, ♀; Brullé, Hist. nat. des Insect. IX, 1840, p. 42. — Brasilia, Peru.

Espèce d'un vert clair ou vert-olive sombre, à ornements rouges ou jaunes; de toutes les espèces la plus bariolée; anneaux colorés des pattes tous complets; les flancs et bords des articulations marqués de lignes colorées.

Var. A. sombre à ailes et ornement rouges. — Amér. mérid.; Brésil méridional; Répub. Argentine.

Var. B. verte à ornements jaunes et à ailes rouge-brique — Paragay; Guyane.

Var. C. Id. et à ailes jaunes. — Brésil.

[1]) L'espèce est si bien représentée qu'il ne saurait y avoir de doutes quant à son identité avec nos individus.

[2]) Ce volume nous faisant défaut nous ne pouvous vérifier ce synonyme, qui du reste n'est guère douteux.

2. R. **Stolli,**[1]) n.

Gryllus miles, Stoll, Sauter. pl. XVIb, fig. 60; — *Rhomalea miles*, Burm. Handb. der Entom. II, p. 620, 4.

Espèce à peine différente de la *R. miles:* Les organes du vol un peu moins longs et ornés de couleur rose ou pourpre. Le bord antérieur du pronotum offrant en dessus de chaque côté une petite ligne jaune correspondant aux bandes occipitales, comme chez la *R. miles*. Le bord postérieur portant deux taches dorsales, deux taches humérales et ayant ses angles inférieurs jaunes. La ligne longitudinale externe et interne de la base des fémurs postérieurs souvent obsolète ou même nulle.

Habite: Le Brésil, Bahia.

Cette espèce doit probablement être considérée comme variété de la *R. miles*.

3. R. **latipennis,** n.

Petite espèce. Les ornements colorés étroits, d'un rouge vermillon vif ou jaunâtre; les bandes occipitales réticulées de noir. La bordure postérieure des joues remontant presque jusqu'à l'œil. Pronotum échancré en avant, sans tache latérale, offrant en dessus, au bord postérieur 2 taches ou bandes; latéralement le bord postérieur et une partie de l'inférieur bordés d'un liseré rouge; la métazone simplement ponctuée. — Elytres assez courts et très larges, leur longueur égalant 4 fois leur largeur. — Ornements de l'aile jaune-d'ocre; variant probablement du rouge-brique au jaune-citron. L'aire axillaire large; l'aire médiane très large et réticulée par échelons très courts, à cellules trois fois plus hautes que larges. Pattes antérieures et intermédiaires ponctuées de noir, à genoux noirs; trochanters et base des fémurs en dessous tachés de rouge; tibias sans tache. Fémurs post. avec deux anneaux rouges seulement, très prononcés en dessous, du reste très obsolètes et réticuleux; le premier anneau interrompu au bas de la face externe; le troisième anneau nul. Tibias tous sans bande colorée. — Long. 22; pron. 5,6; elyt. 24; fém. 14 mm. — Brésil.

Nous ne connaissons cette espèce que par un mâle. Il est probable que la livrée du corps et des pattes varie dans des limites plus ou moins considérables et que dans d'autres individus elle est assez réduite. Nous aurions fait rentrer l'espèce dans la *R. nuptialis* de Gerst. si cette dernière n'était caractérisée par des élytres et des ailes étroits, tandis que notre espèce a au contraire ces organes plus larges que dans aucune autre de ce genre.

[1]) Stoll et Burmeister ont confondu cette espèce avec la R. *miles* de Drury.

4. R. **nuptialis,** Gerst., Entom. Zeitung v. Stettin, t. 24, 1873, p. 185, 2.

R. latipenni *affinis at gracilior. Elytris alisque angustioribus; pictura corporis aurantiaca, sensim ut in* R. milite *maculis lateralibus pronoti deficientibus; metazona rugoso-punctata, acute carinata. Alae croceo-coloratae. Femora postica indistincte bi-annulata; tibiae post. pone medium obsolete annulatae. — Long. ♀ 32, ♂ 20. — Brasilia.*

5. **R. colorata,** Serv.

Acridium coloratum, Serv., Orth. 1839, p. 674, 37, ♂. — *Rhomalea colorata,* Stål. Rec. Orth. I, p. 51, 2. — *Chromacris colorata,* Walk. Cat. Dermap. Salt. IV, p. 644; Thomas. Acridid. p. 168. — *Rom. pedes,* de Sauss., Rev. et Mag. de Zool. XI, 1869, p. 392.

Espèce d'un vert assez herbeux avec les ornements jaunes; très distincte par ses antennes jaunes dans leur premier tiers et ses tibias tous ornés d'un seul anneau jaune. Les bords antérieur et postérieur du pronotum entièrement marginés d'une ligne jaune, seulement interrompue en dessus, au milieu; les bandes jaunes des pattes souvent étroites. Fémurs des deux dernières paires tachés seulement en devant. Ornements des ailes roses.

Habite: le Texas, le Mexique, l'Amérique Centrale.

Cette espèce forme le passage entre le 1er et le 2^{me} groupe. Elle a encore la livrée de la section *a,* mais les ailes ont déjà la nervation de la section *aa.* Dans la livrée on voit aussi une sorte de passage en ce que la marque jaune du bord postérieur des joues, au lieu d'avoir la forme d'un *c* surmonté d'un point jaune comme dans la section *a,* s'élargit parfois de manière à former une tache ovale comme dans la section *aa.*

6. R. **peruviana,** n.

Grande espèce, de la taille de la *R. miles* ou plus grande, se distinguant à ses ornements jaunes moins nombreux et à la livrée de ses ailes. Le disque jaune de la base des ailes est très arrondi; il s'étend obliquement en avant sur la base de l'aire axillaire et sur le bord postérieur de la base du champ antérieur, mais sans en atteindre le bord costal, en sorte que la couleur noire de ce champ se prolonge encore jusqu'à sa base; la veine divisante est couverte par une ligne jaune qui s'étend jusqu'à la bande préapicale et devient subhyaline au de là de cette dernière. La bande préapicale est unique, soit non divisée en deux taches. Les élytres sont longs et étroits, ayant en longueur 5 fois leur largeur. Les pattes antérieures sont sans

tache; aux intermédiaires, le trochanter est marqué de jaune et le fémur porte un anneau jaune interrompu en dessus. Aux fémurs postérieurs les trois anneaux sont complets; le premier laisse libre la base du fémur, en dessus seulement. Aux tibias postérieurs les deux anneaux jaunes sont courts. Les antennes ont l'extrémité blanche comme chez la *R. icterus*.

♀ long. 42; élyt. 42; fém. 22 mill.

Habite: Le Pérou.

Obs. Les élytres sont d'un vert-olive sombre avec le champ marginal et le champ anal plus pâles. Cette livrée tient probablement seulement à la dessiccation.

7. R. **icterus,** n.

Espèce un peu moins grande que la *R. miles* et un peu plus grande que la *R. trogon*; se distinguant par les antennes à pointe blanche et par la première bande des fémurs postérieurs qui est large et complète comme chez la *R. peruviana*. Aux aîles, la bande du champ antérieur est entièrement colorée comme chez la *R. trogon*. Nos individus étant décolorés, ou ne peut dire au juste quelle est la couleur des aîles; elle est probablement orangée; les deux taches principales ne sont pas séparées par une ligne noire mais forment une bande continue et sont rejointes au disque de la base par une ligne de même couleur qui suit la veine divisante. Par la raison ci-dessus indiquée, les bandes des pattes antérieures et intermédiaires sont incertaines chez nos individus; les fémurs intermédiaires cependant ont une tache basilaire et un anneau principal jaunes. Aux fémurs postérieurs, les trois bandes jaunes sont larges en-dessous, aussi larges que les bandes noires et toute la base du fémur paraît être jaune.

Long. ♀ 34; élyt. 32; fém. 18 mill.

Habite: La République Argentine; — Le plateau de (Equateur) Quito.

8. R. **trogon,** Gerst., Entomol. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 186, 4.

Espèce de petite taille et d'une livrée très sobre. Elytres très étroits chez les mâles. Ailes ayant la même livrée que chez la *R. icterus,* mais la ligne colorée de la veine divisante nulle ou peu prononcée. La bande jaune qui borde les lobes latéraux du pronotum beaucoup plus étroite que chez la *R. icterus*. La tache jaune des joues ovale, allongée dans le sens perpendiculaire, non étroite et arquée comme chez la *R. miles* et voisines, se présentant plutôt comme un reste raccourci de la large bande qu'on voit chez la *R. icterus* et la *R. peruviana*. **Pattes antérieures et tous les tibias sans taches; le trochanter**

intermédiaire taché de jaune; fémurs intermédiaires avec un petit anneau jaune. Bande jaune des fémurs postérieurs étroite; celle de la base fortement interrompue en dehors, ne se voyant qu'en dessus et en dessous.

Var. Les taches dorsales du pronotum et les ornements jaunes des pattes nuls.

♀ long. 30; élyt. 29; fém. 16,5.

♂ long. 18; élyt. 20; fém. 12 mill.

Habite: l'Amérique Centrale.

9. R. **psittacus,** Gerst., Entomol. Zeitung v. Stettin, t. 24, 1873, p. 185, 3. — Nov. Granada; Bogota.

4. Gen. **Clarazella,** n.

Corpus compressum. Caput fere totum rugulosum. Oculi invicem remoti, sub-orbiculares, leviter ovati. Vertex anterius declivis; scutello transverso biareolato, anterius per sulcum costae facialis obsolete incisum. Ocelli ad margines verticis positi. Facies a latere visa inter antennas leviter producta. Costa facialis tota parallela, sulcata, infra ocellum leviter coarctata et undata.

Pronotum tatum rugulatum, carina dorsali depressuscula, obsoleta; sulci subtiles. Metazona prozonae aequilonga, obtusangula. Lobi laterales margine infero subrecto, obliquo, m. postico sub-sinuato, angulo posteriore sub-acuto, rotundato; tuberculum prosternale breviusculum, transverse compressum subacutum.

Elytra et alae valde angusta; illa apice attenuata, vena axillari cum v. anali reconciliata; hae campo antico angustissimo; venis spuriis tantum in margine breviter explicatis; area axillari haud scalari-venosa; areolis a contrario elongatis.

Pedes graciles. Femora postica compressa, gracillima. Arolia tarsarum grandes.

Genre très voisin des *Zoniopoda* et qui en diffère par sa tête rugueuse partout; son écusson vertical plus incliné, bordé; sa côte frontale cannelée jusque dans l'écusson vertical; ses yeux plus arrondis etc. Les plaques surantennaires sont distinctes, transversales, lisses, bordées et regardent en avant; leur bord supérieur qui les sépare de l'écusson du vertex, formant en dedans un angle obtus pour se continuer avec les carènes de la côte frontale, et en dehors un angle droit pour se continuer avec les carènes des joues. Le pronotum a ses sillons beaucoup plus faibles que chez les *Zoniopoda;* la carène est presque nulle, surtout au prozonite, où elle est à peine coupée par les sillons; le prozonite est simplement voûté; les lobes latéraux sont

plus aigus. Les élytres et le champ antérieur des aîles sont beaucoup plus étroits et plus appointis que chez les *Zoniopoda*.

Nous dédions ce genre à Mr. Georges Claraz auquel nous devons tant d'espèces intéressantes récoltées par lui sur les confins de la Patagonie.

1. C. **patagona**, n.

Prasina, gracilis, granoso-hieroglyphica; scutello verticis sub-declive, biareolato; costa faciali tota bicarinata, ad verticem dilatata; pronoti sulcis et carina prozonae subtilibus; metazona valde obtusangula; elytris sub-membranaceis, venis prasinis; alis hyalinis; pedibus totis prasinis. ♀.

Verte, tête et pronotum irrégulièrement et densément verruqueux, ♀ garnis d'éminences rondes et allongées presque en arabesques. La tête en dessus moins rugueuse, avec de gros granules obsolètes et espacés. Le crâne légèrement caréné. L'écusson facial formé de deux aréoles presque trapézoïdales, un peu granulées, entièrement bordées surtout en arrière, séparées en avant à angle aigu par la côte faciale qui se prolonge un peu en dessus. Cette côte, cannelée et noire au dessus de l'ocelle, s'élargissant légèrement au sommet, plate, et bordée de carènes ondulées au dessous de l'ocelle. — Pronotum ayant son bord antérieur à l'occiput arqué et subéchancré; sa carène presque nulle, à peine coupée par le sillon intermédiaire. Bord postérieur de la métazone coupé à angle très obtus; arrondi et subsinué de chaque côté. — Elytres ayant les nervures de la couleur du corps, ce qui leur donne à peu près la nuance de ce dernier. La veine discoïdale bifurquée seulement au tiers apical; sa branche postérieure seulement bifurquée. La veine médiane libre dès la base, bifurquée un peu avant la v. discoïdale; le champ anal très allongé, s'étendant jusque près de l'extrémité de l'élytre, la v. axillaire confluente avec la v. anale. — Ailes hyalines, légèrement teintées le long du bord antérieur; les nervures de la couleur du corps; la veine médiane partant du milieu de la v. discoïdale, bifurquée après son milieu; l'aire ulnaire étroite, occupée par des cellules deux fois plus longues que larges; les trois aires axillaires étroites, occupées par des cellules allongées; les vénules du champ radié obliques, en partie courbées en S. — Pattes de la couleur du corps, pubescentes. Fémurs postérieurs grêles; leurs arêtes garnies de points piligères. Tibias post. portant 7—9 épines au bord externe, 11 au bord interne; le tiers de la base inerme. — Plaque suranale petite, parabolique. Valvules anales ♀ aiguës; les supérieures armées d'une dent au bord externe.

♀ Long. 26; pron. 5,5; élyt. 25; fém. 13 mill.

Habite: La République Argentine; Bahia-Blanca, sur les confins de la Patagonie (G. Claraz).

5. Gen. **Zoniopoda**, Stål.

Zoniopoda, Stål, Rec. Orth. I, p. 32, 51; Syst. Acrid. I, 1878, p. 17.

Synopsis specierum.

a. *Omnino prasino-olivaceae, elytris concoloribus; alis coeru lescentibus. Femora et tibiae omnia:*

b. *nigro-fasciata.* — 1. tarsata, S.

bb. *haud fasciata. Tibiae omnes sanguineae; posticae spinis apice nigris.* — 2. juncorum, B. — 3. Iheringi, n.

aa. *Corpus fusco-varium, pronoto vittato; pedibus virescentibus, spinis apice nigris.*

b. *Olivacea; elytris vittis fuscescente-coeruleis ornatis.* — 4. emarginata, St.

bb. *Flavescens; elytris nigro-fuscis, flavo-tessellatis; femoribus post. extus maculis 4 nigris.* — 5. picta, B.

1. Z. **tarsata,** Serv.

Acridium tarsatum, Serv. An. Sc. Nat. 22, 1831, p. 283, 7; Orth. p. 668, 29. — *Zoniopoda tarsata,* Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 51. — Bolivar, Viaj. al Pacif. Ins. 1884, p. 36. — Brasilia.

Antennes noires. Pronotum rugueux, buriné et subverruqueux; son bord antérieur peu arqué; la métazone un peu plus longue que la prozone, à angle postérieur obtus; le dos avec une ligne jaune. Fémurs et tibias tous biannelés de noir. Extrémité des fémurs post. noire avec une petite bande jaune avant le condyle, en dessus; tibias noirs à épines noires, avec leur milieu jaune, à épines jaunes; leur base jaune ou rouge avec un petit anneau noir avant le condyle. Tarses rouges et noirs. — *Var. a.* Pronotum avec 3 bandes latérales jaunâtres. — *b.* genoux et tête rouges. — République Argentine.

2. **Z. juncorum,** Berg.

Antennes vertes ou annelées de brun. Tête un peu oblique, à vertex plus saillant et plus angulaire de profil que chez la précédente; l'écusson caréné, à angle obtus ou arrondi, bordé. La face rugueuse, à carènes latérales peu convergentes au sommet; la côte faciale un peu rétrécie sous l'ocelle et au vertex. Yeux petits, étroits, en ovale allongé. Pronotum allongé, rugueux, bien caréné; la prozone verruqueuse, à bord anté-

rieur arqué, un peu avancé, ♂ subangulaire; la métazone rugulée, à angle postérieur droit ou aigu. Ailes plus étroites et plus aigues que chez la précédente; les champs antérieur et intermédiaire hyalins au bout. Fémurs verts; les postérieurs avec une petite bande noire transversale de chaque côté à la base du condyle; tibias avec le condyle vert. ♂ Plaque sous-génitale prolongée en pointe. Long. ♀ 52, ♂ 42. — République Argentine. (Prof. Berg.) — Urugay. (Dr. Ihering).

3. Z. **Iheringi,** n.

Entièrement verte avec les tibias postérieurs rouges, comme la *Z. juncorum*, mais s'en distinguant comme suit: Taille moins grande, la tête perpendiculaire moins haute; la face plus courte et plus large, moins fortement ponctuée, à carènes latérales plus convergentes au niveau des antennes; la côte faciale parallèle, non étranglée au dessus de l'ocelle, ni au vertex; sa partie frontale plutôt un peu plus large et subcarinulée. L'écusson du vertex non-caréné; son bord antérieur transversalement arqué, à peine bordé, incliné, ce qui rend le vertex plus obtus. Yeux notablement plus saillants, ovales-globuleux, comme chez la *Z. tarsata,* moins étroits et moins allongés. Pronotum moins long, sensiblement moins rugueux, ponctué-granulé; sa carène plus élevée que dans aucun autre espèce. La métazone ayant ses bords postérieurs légèrement sinués. Elytres plus courts, ♀ dépassant peu l'abdomen. Ailes moins étroites, comme chez les autres espèces, d'un bleu un peu lilas, les champs antérieur et intermédiaire hyalins; ce dernier avec des nervures violettes et son bord postérieur de cette couleur. L'aire axillaire moyenne ♂ un peu dilatée. Fémurs et tibias comme chez le *Z. juncorum;* tibias postérieurs n'ayant que la tête du condyle verte. ♂ Plaque sous-génitale moins longue que chez le *Z. juncorum.*

Long. ♀ 46, ♂ 31; Pron. ♀ 10,5, ♂ 7,5; El. ♀ 37, ♂ 27; Fém. ♀ 24, ♂ 16,5 mill.

Habite: Le Brèsil Méridional. (Dr. Ihering.)

4. **Z. emarginata,** Stal, Rec. Orth. I, 1873, p. 52. — Brasilia.

Pronotum un peu échancré en avant, lisse entre les sillons, orné de 6 bandes noires, incomplètes en arrière; la métazone finement et densément ponctuée. Tarses post. noirs avec deux bandes jaunes transversales. ♀ Long 46 mm. — Amérique méridionale.

5. **Z. picta,** Boliv. Viaj. al Pacif. Orthop. 1884, p. 37. — Amér. Merid.

Tête tachée de noir en devant. Pronotum rugueusement ponctué, à bord antérieur subéchancré, à angle postérieur très obtus; la métazone à peine plus longue que la prozone; celle-ci non carénée, noire, avec trois lignes et deux points jaunes. Ailes rouges, à extrémité hyaline-vert-d'eau. Fémurs antérieurs noirs avec un anneau jaune. Extrémité des tibias et tarses post. noirs. Abdomen taché de noir. Long. ♀ 34 mm. — Amérique méridionale (Amor).

Petite espèce, ayant la livrée des *Diponthus*. Il n'est pas dit si le tubercule prosternal est conique comme chez les *Zoniopoda* ou comprimé comme chez les *Diponthus*.

6. Gen. **Anaua**, Stål.

Anaua, Stål, Syst. Acrid. I, 1878, p. 18.

1. A. **fissa**, Stål, Syst. Acrid. I, p. 54. — Peru.

7. Gen. **Tropidacris**, Scudd.

Tropidacris Scudder, Proc. Bost. Soc. of N.-H., 1868—69 p. 346. — Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 31; Syst. Acrid. I, 1878 p. 18.

Les espèces qui font partie de ce genre étant les plus grandes parmi les criquets, elles ont attiré l'attention des plus anciens naturalistes; et comme elles se ressemblent beaucoup entre elles, il en est résulté plus d'une confusion synonymique. La crête du pronotum, sur laquelle on s'est trop appuyé pour la distinction des espèces, varie considérablement dans la forme et la hauteur de ses lobes. Les deux lobes antérieurs sont tantôt disjoints, tantôt confondus en un seul et seulement séparés par un sinus; les deux lobes postérieurs sont tantôt arrondis, tantôt prolongés en hauteur et appointis, suivant les individus. La crête métazonaire est également très variable. — Chez les mâles les ailes ont l'aire axillaire médiane dilatée et veinulée en échelons.

La couleur de ces insectes est généralement olivacée ou verte, mais elle est sujette à varier, à passer au brun ou au rouge-brique suivant les individus. Nous croyons pouvoir distinguer les espèces comme suit (tout en reconnaissant que leur nombre devra probablement être réduit):

Synopsis specierum.

a. *Pronotum totum, etsi in crista verruculosum. Antennae nigrae. Alarum ♀ area media quam area ulnaris haud duplo latior.*

b. *Elytra olivacea, venis et maculis luteis omnino marmorata. Femorum post. lobi geniculares, tarsi omnes et tibiarum apex cinnabarini; pronotum albido-verrucosum (in desiccatis frequenter concolore-verrucosum); crista alta, profunde quadriloba vel triloba. Alae rubrae, nigro-maculato-tessellatae.*

c. *Alae margine posteriore nigro; limbo nigro intus valde dilatato marginem internum includente. — Corpus et pedes olivacea; femorum post. lobi geniculares toti miniacei.*

d. *Lobi cristae pronoti aeque alti.* — 1. dux, Thunb. — 1a. princeps, St.

dd. *Lobi cristae pronoti 2 antici confusi crenati.* — 1b. rex, Scudd.

cc. *Alae margine posteriore anguste nigro; limbo nigro intus haud dilatato, marginem posticum haud includente.*

d. *Lobi geniculares fem. post. macula miniacea, margine inferiore nigro. Alae minus anguste nigro-marginatae; campo anteriore angustiore.* — 2. cardinalis n.

dd. *Lobi geniculares fem. post. toti minacei. Alae margine nigro angustiore; campo antico latiore.* — 2a. imperialis, n.

bb. *Elytra et corpus totum viridia. Pedes concolores; femorum postiorum condylo utrinque vitta arcuata nigra. Pronotum tenuius viridi-verruculosum. Alae rubrae, apice viridi, ad venam dividentem et postice nigro-tessellatae, margine postico anguste nigro; tibiarum post. spinae apice nigrae.* — 3. grandis, Thunb.

aa. *Pronotum punctatum; prozona elevato-cristata; crista laeviuscula, 3—4 lobata; metazona subtiliter obsolete carinata. Antennae prasinae. Alarum ♀ area media dilatata, quam area ulnaris ter latior; haec angustissima.* — *Tota olivacea.* — *Elytra apice obsoletissime bruneo-maculosa. Alae prasinae, apice et postice fusco-maculosae margine postico late fusco.* — 4. cristata, Linn.

1. T. **dux,** Thunb.

Gryllus dux, Thunb. Mém. Ac. de Pét. V, 1815, p. 225; ibid. IX, 1824, p. 402. — *Acridium dux,* Stoll, Sauter. 1787, pl. 1b, fig. 1, 2; Olivier, Enc. Méth. Ins. VI, 1791, p. 215, 4; Burm. Handb. II, 1839, p. 628, 2. — *Acr. Latreillei,* Perty, Delect. anim. art. 1830, p. 123, pl. XXIV, fig. 4; Serv. Orth. 1838, p. 652, 11, ♀. — *Tropidacris Latreillei,* Scudd. Proc. Bost. Soc. N.-H., 1869, p. 349, 3. — *Locusta dux,* Duncan, Natur. libr. I. Introd. to Entom. 257; pl. 15, fig. 10. — *Tropidacris dux,* Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 48; Thomas, Acridid,

1873, p. 177. — *** Seba, IV, 1765, pl. 73, fig. 9, 10. — Frisch, Gewürme, IX, 3, fig. I, ♀. — Sundius, Surinamensia Grilliana, 1748, p. 27, 21, fig. IV.

Cette espèce a les lobes géniculaires des fémurs postérieurs tachés de rouge jusqu'au bout; les fémurs ont souvent un anneau pâle avant le condyle; les élytres sont veinés et éclaboussés de jaune; les antennes sont tantôt entièrement noires, tantôt olivacées vers la base.

C'est la seule espèce dont les ailes soient largement bordées de noir et où le noir remonte le long du bord interne jusqu'à l'articulation.

Burmeister n'a fermé qu'une seule espèce de nos n^os^ 1 et 4 figurés par Stoll et par Drury; Thomas a fait de même.

Serville, en citant les figures de Perty et de Stoll, définit son espèce comme étant le *dux*, Thunb.; il dit aussi que les ailes sont *largement* bordées de noir. Toutefois chez son individu le centre seul de la rotule serait taché de rouge, ce qui se rapporterait au *T. cardinalis*, mais il est possible que l'expression dont s'est servi l'auteur manque un peu de précision.

Larve: Olivacée ou noirâtre; tête jaunâtre; 3 bandes obliques jaunes de chaque côté du pronotum; l'une partant du milieu de la crête de la métazone, les deux autres du quatrième et du deuxième lobe de la prozone; elytres olivacés; fémurs postérieurs ayant 3 anneaux et les lobes gémiculaires, jaunes; à la base de leur face externe une double rangée de points blancs. Tarses ayant la base du premier et du troisième article jaune.

Habite: Le Texas; l'Amérique centrale; la Colombie; le Brésil.

1a. T. **princeps,** Stål.

Tr. princeps, Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 48, 2.

Cette espèce est sans doute une variété du *T. dux*, Thunb. dont la crête métazonaire est moins developpée. — Brésil.

1b. T. **rex,** Scudd.

Tr. rex, Scudder, Proc. Bost. soc. N.-H. XII, 1868—69, p. 348, 2.

Espèce probablement identique au *T. dux*, Thunb. L'auteur la distingue par le fait que les deux lobes antérieurs du pronotum, sont confondus en un seul et crénelés; toutefois il ne parle pas des taches rouges au condyle des fémurs postérieurs, mais celles-ci ont souvent disparu chez les individus desséchés, même les mieux conservés. — Républ. de l'Equateur.

2. T. **cardinalis,** n.

De couleur olivacée ou rougeâtre avec la crête du pronotum noire; élytres et ailes colorés comme chez le T. *dux*,

mais la bordure noire de la partie postérieure des ailes assez régulière, relativement étroite, ayant à peine la largeur du champ marginal de l'élytre, et ne s'élargissant pas notablement en dedans; ne remontant pas largement le long du bord interne. Le champ antérieur des ailes étroit et assez appointi, comme chez le *T. dux;* la crête du pronotum peu arquée, à lobes arrondis (la crête est sans doute sujette à de grandes variations, comme chez toutes les espèces). Lobes géniculaires des fémurs postérieurs inférieurement bordés de noir jusqu'au bout, la bordure isolant la tache rouge. (Tibias post. entièrement rouges et leurs épines entièrement noires.) — Chez un individu bien conservé, toutes les pattes sont rouges. N'est-ce la qu'une variété de couleur, nous ne saurions le dire.

Habite: Guatemala.

2a. T. **imperalis,** n.

Mêmes caractères que le *T. dux.* Ailes rouges, tachées comme chez le *T. cardinalis,* mais sa bordure noire postérieure plus régulière et plus étroite, beaucoup moins large que le champ marginal des élytres; le champ antérieur de l'aile plus large, moins appointi. Les pattes colorées comme chez le *T. dux;* les lobes géniculaires des fémures postérieurs tout entiers rouges. — La crête du pronotum est très élevée et arquée et les deux lobes postérieurs du prozonite sont appointis et élevés, mais ce caractère est sujet à varier. Taille très grande.

Habite: L'Amérique centrale; Guatemala.

Cette espèce et toutes les précédentes pourraient bien n'être que des variétés d'une seule et même espèce.

3. T. **grandis,** Thunb.

Gryllus grandis, Thunb. Mém. Ac. de Pét. 9, 1824, p. 403. — *Acridium dux,* Brullé, Hist. n. des Ins. IX, 1835, p. 225; Serv. Orth. 1838, p. 653, 12. — *Gryllus dux,* Drury, Exot. Ins. II, 1773, pl. XLIV; Fabric. Entom. Syst. II, 1793, p. 47. — *Tropidacris grandis,* Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 49, 3. — *Tropidacris Fabricii,* Scudd. Proc. Bost. Soc. N.-H., 1869, p. 349, 4.

Espèce très facile à reconnaitre à sa crête moins élevée que chez les précédentes et à sa couleur verte; les élytres étant d'un vert uniforme et les ailes rouges beaucoup moins tachées de noir que dans les espèces précédentes. La figure donnée par Drury représente l'insecte avec quelques altérations de couleur, soit les élytres brunâtres avec des taches brunes, les ailes rouges jusqu'au bout et les pattes rouges aussi; néanmoins il ne saurait y avoir de doute sur l'identité de l'espèce.

Habite: L'Amérique Méridionale.

4. T. **cristata,** Lin.

Gryllus (Locusta) cristatus, Lin. Syst. nat. 1758, 2, 699, 36; S., N. ed. X. 1, p. 431, 41; M. L. U. 1764, p. 137, 28; Stoll, Sauter. pl. IXb, fig. 30; Fabric. Entom. Syst. II, 1793, p. 46, 3; Shaw, Gen. Zool. tom. VI, 1806, p. 158, pl. 49. — *Acridium cristatum,* Latr. Gen. crust. et ins. 1807, p. 105, 2B; Oliv. Enc. Méth. VI, 1791, p. 215, 3, pl. 125, fig. 10; Burm. Handb. p. 627, 1; Serv. Orth. 1838, p. 650, 10, ♀; De Haan, Bidrag. tot. Orthop. 1842, p. 151, 3. — *Gryllus carinatus,* Thunb. Mém. Ac. de Pét. 1815, p. 222; ibid. 1824, p. 401. — *Gryllus rugosus,* Id. ibid. p. 401. — *Gryllus colaris,* Stoll, Sauter. pl. XXIb, fig. 80, ♀. — *Locusta cristata,* Duncan, Int. to entom. 257, pl. XVI, fig. 1. — *Tropidacris cristata,* Scudd. Proc. Bost. Soc. N.-H., 1869, p. 351, 5; Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 49; Bolivar, Viaj. al Pacif. p. 43. — *** Roesel, Insektenbel. II, 1749, 16, 5.

Espèce très distincte par sa sculpture. Elytres pointillés et marbrés de gris-noir-bleuâtre. Ailes bleues, largement bordées de noir, mais seulement au bord postérieur, non au bord interne, et tesselées de noir. — Le corps passe souvent à la couleur rouge.

Larve: noirâtre ou olivacée. Bords antérieur et postérieur du pronotum ainsi que le second lobe de sa crête, jaunes; lobe antérieur obscur. Elytres, fémurs et segments de l'abdomen bordés de jaune.

Habite: La Colombie; le Brésil.

8. Gen. **Titanacris,** Scudd.

Titanacris, Scudder, Proc. Bost. soc. N.-H. 1869, p. 352. — Stål, Rec. Orth. I, 1873, p. 50; Syst. Acrid. 1878, p. 18. — *Lophacris,* Scudd. l. l. p. 353.

Les espèces de ce genre ont toutes une couleur verte; les élytres sont entièrement verts, de même que les pattes; mais par altération le vert passe quelquefois au rouge. Les ailes sont colorées d'une manière remarquable, avec l'extrémité verte. Les fémurs postérieurs offrent toujours sur leur face externe une bande blanche composée de une ou deux rangées de taches.

Synopsis specierum.

a. *Corpus robustum; caput validum; pronotum elevato-cristatum, metazona valde crenata. Elytra et alae latiuscula, minus longa, apice oblique truncata. Elytra tota coriacea, campo marginali latiore. Alae apice subcoriaceae; campus*

radiatus ruber vel rubescens; campus anterior et axillaris virescens, ad basin venis rubris; vena media prope basin furcata, vel basi cum v. discoïdali confusa, ramos 2 ejus venae efficiens; area inter illas latiuscula, per venam spuriam divisa. Fem. post. extus convexa, parum compressa. — Lophacris, Scudd.

b. *Alarum campus radiatus ruber.*

c. *Crassa; crista minus compressa, tectiformis, haud profunde lobata. Elytra et alae lata, breviora; ad apicem illa densissime, hae dense irregulariter reticulata; campus anterior campum axillarem modice superans, apice fere rectangulus; campus radiatus totus cinnaburinus. Femora post. extus serie unica macularum albidarum ornata.* — 1. Olfersii, Burm.

cc. *Minus crassa; crista compressa sublamellaris, profundius quadrilobata, in metazonae basi frequentius uni-, vel 2-lobata. Elytra et alae longiora. Elytra apice remotius reticulata, areolis secundum venas longitudinales paulo majoribus. Alae apice tantum anterius pauce irregulariter reticulatae; campus anterior aream axillarem valde superans, apice acutangulatim rotundatus; campus radiatus purpureus margine exteriore virescente. Fem. post. extus serie duplice macularum albidarum, apice ad unam confusa.* — 2. Velasquesi, Niet.

bb. *Alae prasinae, campo radiato roseo-venoso vel rosescente. — Crista pronoti altissima, valde lobata et crenata. Fem. post. extus serie unica macularum albidarum.* — 3. Humboldtii, Scudd.

aa. *Corpus grucile; caput minutum; pronotum minus elevate-cristatum. Elytra et alae elongata, angusta. Alae apice remote reticulatae, totae splendide violaceae, apice prasinae; vena media plerumque furcata, area ejus furcae angusta, per venam spuriam tota divisa. Femora post. extus planula. Tibiae post. virides, spinis rubris. Tarsi et lobi geniculares fem. post. in desiccatis, ad rubrum vergentes. Fem. post. extus vitta lata alba in marginibus lobata, e duplice serie in unicam confusam.* — Titanacris, Scudd.

b. *Crista pronoti quadrilobata, lobis rotundatis, metazona crenata.* — 4. albipes, de Géer.

bb. *Crista pronoti quadrilobata, lobis denticulatis, in metazona spinulosa.* — 5. carinata, Stoll.

1. T. **Olfersii,** Burm.

T. Olfersii, Burm. Handb. II, 1839, p. 628, 4. — *Gryllus*

flavicornis, (per errorem), Stoll, pl. VIII b, fig. 26, ♂. — *Acridium semirubrum,* Serv. Orth., 1839, p. 653, 13, ♀. — *Lophacris Olfersii,* Scudd., Proc. Bost. soc. N.-H., 1869, p. 354, 1.

Espèce remarquable par ses formes trapues. Les ailes courtes et larges ont leur bord postérieur arqué presque en demi-cercle, au moins chez la ♀; malgré leur largeur l'aire axillaire est étroite; son bord apical aquivaut à peu près à la largeur du champ antérieur prise un peu au delà de son milieu; le champ radié est tout entier d'un beau rouge cinabre; le bord antérieur de l'aile est en partie assez fortement rouge.

Habite: L'Amérique Méridionale; Rio de Janeiro.

2. T. **Velasquezii,** Nieto.

Acridium Velasquezii, Nieto, Rev. et Mag. de Zool., 1857, p. 360, pl. 12. — *A. Olfersii,* de Sauss., Rev. et Mag. de Zool., 1861, p. 162, 3. — *Lophacris Velasquezii,* Scudd., Proc. Bost. Soc. N. H. 1869, p. 354, 2.

Un peu moins trapue que le *T. Olfersii,* à crête fortement lobée; les ailes assez longues, ayant le champ radié d'un rose sombre cochenille, mais cette couleur n'en atteignant pas tout à fait l'extrémité et laissant étroitement libre le bord postérieur. Les nervures de la base du champ antérieur et axillaire roses; l'aire axillaire ayant son bord apical égal à la plus grande largeur du champ antérieur.

Habite: Les terres chaudes du Mexique. — Amérique Méridionale; Haut-Amazone.

3. T. **Humboltii,** Scudd.

Lophacris Humboltii, Scudd., Proc. Bost. Soc. N.-H., 1868—69, p. 354, 3.

Très grande espèce, 194 mm. d'envergence.

Habite: La République de l'Equateur.

4. T. **albipes,** de Geer.

Acridium albipes, de Geer, Mém. III, 1773, p. 487, 2, pl. XL. — *Titanacris albipes,* Scudd. Proc. Bost. Soc. N.-H., 1869, p. 353, 2. — Stål, Rec. Orth. I, p. 50, 1. — *Acridium albipes,* Goeze. Entom. Beitr. II, 113; Latr. Gen. crust. et ins. III, p. 105. — *Gryllus (Locusta) cristatus,* var. *δ.* Lin. Mus. Ulr. Reg. 137. — Brasilia.

5. T. **carinata,** Stoll.

Gryllus carinatus, Stoll, Sauter. 1787, pl. V b, fig. 16, p. 12. — *Acridium albipes,* Burm. Handb. der Entom. II, 1838, p. 628, 3. — de Haan, Bildrag. tot Orthop., 1842, p. 151, 5. — *Titanacris carinata,* Scudd. Proc. Bost. Soc. N.-H. 1869, p. 352, 1.

Cette espèce n'est caractérisée que par les crénelures des lobes de la crête thoracique, telles qu'on les voit sur la figure donnée par Stoll. Il est probable quelle se confond avec le *T. albipes*.

Habite: L'Amérique Méridionale.

9. Gen. **Prionacris,** Stål.

Prionacris, Stål, Syst. Acrid. I, 1878, p. 19 et 55.

1. P. **compressa,** Stål, Syst. Acrid. I, p. 55. — Nova Granada.

10. Gen. **Aplatacris,** Scudd.

Aplatacris, Scudd. Proc. Bost. Soc. of N.-H., vol. XVII, 1874—75; p. 271. — *Thrasyderes,* Boliv. Viaj. al Pacif. Neurop. y ortopt. 1884, p. 39.

1. A. **colorata,** Scudd., Ibid. p. 271, 24. — Peru.

2. A. **leprosus,** Boliv.

Thrasyderes leprosus, Bolivar, Viaj. al Pacif. Neur. y Orthopt., p. 40. — Peru.

Tribu des Diponthiens.

Dipontii.

(Troisième division de Stål.)

1. Gen. **Diponthus,** Stål.

Diponthus, Stål, Recens. Orth. I, 1873, p. 47; Syst. Acrid. I, 1878, p. 19.

Ce genre semble être spécial à la République Argentine et au sud du Brésil. Il renferme probablement un nombre d'espèces assez considérable. La livrée de ces insectes est d'un vert-olive avec des ornements d'un jaune pâle; ou jaunâtre et merbrée de brun ou de noir. La couleur verte est sujette à passer par altération au rose, surtout aux pattes et aux ailes; quelquefois aussi les ornements pâles passent au rouge vif, nous ignorons si c'est par suite d'altération de couleur.

Les antennes vertes deviennent annelées par dessiccation ou deviennent même entièrement noires; les taches d'un vert-olive sombre sont aussi sujettes à passer au noir par suite de l'immersion dans l'alcool.

Les tarses en particulier deviennent souvent noirs chez les individus mal préparés. Il ne faut donc pas attacher trop d'importance aux nuances de la livrée. Les flancs offrent au dessus des pattes des taches ou bandes jaunes. La livrée du corps appartient à trois types différents qui sont suffisamment indiqués par les tableaux.

Synopsis specierum.

a. *Tuberculum prosternale apice acuminatum, retro-arcuatum. — Pronotum postice productum, angulo rotundato.*

b. *Prasini. Pronotum vittis longitudinalibus luteis 5, superne 3, lateraliter utrinque 1, elytra abdomen superantia, immaculata. Alae hyalino-virescentes. Tibiae post. prasinae spinis apice nigris.*

c. *Pronoti vittae 5 percurrentes; metazona quam prozona sesqui longior; tibiarum spinae albidae.*

d. *Femora postica latere externo haud fasciato, vitta longitudinali olivacea, latere interno maculis 2 obscure olivaceis. Tibiae post. haud nigro-punctatae.* — 1. electus, Serv.

dd. *Fem. post. extus maculis 3, intus 2, nigro-olivaceis. Tibiae post. basi extus nigro-punctati.* — electus, var.

cc. *Pronoti vittae laterales 2 postice abbreviatae; limbus posticus omnis laetae ferrugineus. Femora post. nigro-fasciata.* — 2. dispar, Gerst.

bb. *Nigro à flavo irroratae. Pronotum vitta dorsali flavida; prozona nigra, superne tumida, utrinque vitta laterali oblique descendente flava; metazona quam prozona haud sesqui longior. Elytra fusco-consperso-tessalata. Alae totae coloratae. Tibiae post. nigro-variae.*

c. *Ochracea, omnino nigro-punctata, nigro-irrorata. Elytra ♀ abdominis longitudine, fusco et luteo marmorata. Alae dilute roseae, fere omnino fusco-tessalatae. Tibiae post. flavidae, omnino nigro-punctatae, basi et apice nigrae, spinis apice nigris.* — 3. Clarazianus, n.

cc. *Nigra, vittellino maculata et fasciata. Elytra longiora minute fusco-tessalata. Alae serruleae, apice fusco-limbatae. Tibiae post. nigrae, annulis 2 vittellinis, spinis nigris.* — 4. festivus, Gerst.

aa. *Tuberculum prosternale rectum, haud retro-arcuatum. Alae (excepto apice) rubrae vel lateritiae.*

b. *Elytra olivaceo vel nigro et luteo densissime punctata. Alae apice excepto rubrae. Pronotum posterius vix productum, valde angulatum, ♀ fere transverse arcuatum;*

vitta dorsali, vittisque lateralibus prozonae, supera valde, infera vix, obliqua, flavis (vel rubris); metazona quam prozona haud sesqui longior, viridis vel fuscescente-umbrata, margine postico flavicante (vel rubescente). Femora post. fasciis 3 (inferius nullis), nec non extus macula subbasali nigris vel olivaceis; condyli margine supero lobis que genicularibus luteis; tibiarum apex illarumque spinae apice nigrae.

c. *Corpus et pedes haud nigro-punctata.*

d. *Alae apice fusco-nebulosae, fusco-reticulatae. Ventris segmenta basi transverse nigra. Tibiae post. basi apice et in medio nigrae. Prosterni tuberculum valde compressum apice rotundatum.* — 5. argentinus, n.

dd. *Alae apice hyalinae, prasino venosae. Venter haud fasciatus. Tibiae post. prasinae vel partim, flavidae. Prosterni tuberculum apice sat acuminatum.* — 6. permistus, Serv.

cc. *Corpus et pedes valde nigro-punctata. Corporis fasciae fulvae vel rubrae. Alae apice subhyalinae, fusco-venosae. Venter nigro-punctatus. Tibiae post. nigro-punctatae. Prosterni tuberculum ut in* **argentinox.** — 7. pycnostictus, n.

bb. *Elytra fusco-, et luteo-marmorata (ut in D.* Claraziano*). Pronoti vitta dorsali et margine lutescentibus. Femora post. latere externo fasciis 3 nec non extus macula subbasali nigris. Alae (apice excepto) lateritiae.*

c. *Pronoti metazona quam prozona sesqui-longior, posterius distincte producta, angulo rotundato. Prozona utrinque fascia obliqua lutea, ac parte infera lutea. Corpus et pedes nigro-punctati; tibiae post. lutcae, nigro-punctatae; condylo nigro, spinis nigris. Femora post. intus fasciis 3 nigris, fascia basali nulla. Prosterni tuberculum sat acuminatum.* — 8. nigro-conspersus, Stål.

cc. *Pronoti metazona quam prozona haud sesqui longior, postice valde obtusangula. Pronotum superne vittis 3 luteis, lateralibus antice interruptis, lateraliter furcatis; lobi laterales utrinque vitta percurrente, lutea. Corpus et pedes nigro-marmorata, haud punctata. Tibiae post. superne nigrae, condylo flavo, spinis luteis apice nigris. Fem. post. intus basi nigra. Prosterni tuberculum apice rotundatum.* — 9. puelchus, n.

Conspectus specierum diverso medio ordinatae.

a. Vertex elongatus, valde declivis. — *Clarazianus.*

aa. Vertex brevior, minus declivis. — *reliquae species.*

a. Pronoti metazona quam prozona distincte longior, retroducta, rotundato-angulata.
b. retro distincte producta. — *electus*. — *nigro-conspersus*. — *Clarazianus*.
bb. obtusissima, vix producta. — *permistus*.
aa. Pronoti metazona quam prozona parum longior, postice vix producta, obtusissime angulata. — *pycnostictus*. — *argentinus*. — *puelchius*.

---

a. Pronotum vittis 5 percurrentibus luteis, dorsalibus 3, lateralibus 2 subobliquis.
b. Vittis continuis. — *electus*.
bb. Vittis intermediis antice interruptis maculosis. — *puelchus*.
aa. Pronotum vitta dorsali unica; prozona utrinque fascia oblique descendente.
b. Prozona lateraliter vitta infera subobliqua lutea. — *permistum*. — *pycnostictus*. — *festivus*.
bb. Prozona nigra vel obscure olivacea, utrinque margine infero toto luteo. — *argentinus*. — *nigro conspersus*. — *Clarazianus*. — *? dispar*.

---

a. Elytra haud maculata, luteo-brevittata.
b. Prasina, vittis 2 pallidis. — *electus*.
bb. Dilute fusca, campo marginali et anali prasinis. — *dispar*.
aa. Elytra maculata;
b. minute ac dense luteo-, et olivaceo-, vel fusco-punctata. — *permistus*. — *pycnostictus*. — *argentinus*.
bb. crassius tessalato-marmorata. — *nigro-conspersus*. — *puelchius*. — *Clarazianus*. — *festivus*.

---

a. Alae coloratae:
b. disco basali rubro vel rubescente, campis antico ac intermedio magna parte hyalinis vel fusco-reticulatis. — *permistus*. — *nigro-conspersus*. — *pycnostictus*. — *puelchus*. — *dispar*.
bb. Totae coloratae.
c. rosescentes, nigro-tesselatae. — *Clarazianus*.
cc. coeruleae, apice nigro-limbatae. — *festivus*.
aa. Alae hyalino-virescentes. — *electus*, Serv.

---

a. Tibiae post. (et corpus) haud nigro-punctatae.
b. pallidae, spinis apice nigris:
c. totae prasinae (vel rosescentes). — *electus*. — *permistus*. — *dispar*.

cc. nigro-variae;
e. condylo-nigro. — *argentinus*.
ee. flavae basi. — *puelchus*.
bb. Nigrae flavo biannulatae. — *festivus*.
aa. Tibiae post. (et corpus) nigro-punctatae;
b. spinis nigris. — *nigro-conspersus*.
bb. spinis concoloribus, apice nigris. — *pycnostictus*. — *Clarazianus*.

---

a. Femora postica extus haud transverse fasciata. — *electus*.
aa. Femora post. transverse fasciata:
b. lutae, fasciis 2 et condylo nigris, maculaque extus subbasali nigra;
c. intus fasciis 2 nigris, basi et margine infero luteis. — *electus*, var. — *permistus*. — *nigro-conspersus*. — *dispar*.
cc. intus basi nigra:
d. fasciis 2 et macula basali nigris. — *nigro-conspersus*. — *pycnostictus*. — *argentinus*.
dd. Macula basali cum prima fascia nigra ad unum confusa, scilicet dimidia parte basali nigra:
e. superne luteo marginata, infere luteo sinuata. — *puelchus*.
ee. tantum superne luteo-sinuata. — *Clarazianus*.
bb. Nigra, extus fasciis 4 flavis. — *festivus*.

---

1. D. **electus,** Serv.

Acridium electum, Serv. Orth. 1839, p. 671, 33. — *D. electus,* Stål, Recens. Orth. 1873, p. 47.

Espèce facile à reconnaitre à sa couleur d'un vert-olive clair ou presque vert-pomme, avec ses 5 bandes jaunes au pronotum, dont la médiane se continue par dessus la tête jusqu'à la bouche, large et parallèle sur la face, mais rétrécie à l'extrémité du vertex. Le pronotum est allongé, et le sillon typique ne forme pas d'étranglement. Les élytres sont verts sans taches, mais avec deux bandes pâles, l'une discoïdale, l'autre anale. Les ailes hyalines, à nervures vertes, sont légèrement teintées de vert-d'eau. Les fémurs postérieurs ont les aires supérieure et inférieure jaunâtres et l'aire externe occupée par une bande longitudinale d'un vert sombre, la face interne avec 2 taches vertes. Les tibias postérieurs verts pendant la vie tournent souvent au rose après la mort, ainsi que l'extrémité des fémurs. — Long. ♀ 44, ♂ 32; El. ♀ 37, ♂ 33.

Var. Fémurs postérieurs jaunâtres offrant à leur face externe 3 taches d'un noir-olive; tibias postérieurs un peu tachetés de noir à la base de leur face externe.

Habite: La République Argentine; confins de la Patagonie. (G. Claraz.) — Monte-Video.

Obs. Serville donne aux ailes une couleur rose, mais cela tient sans doute à une altération de la couleur des nervures.

2. D. **dispar,** Gerst. Entom. Zeit. v. Stettin, t. 24, 1873, p. 193, 23.

D'un vert olive. Tête renflée, jaunâtre à bandes verticales vertes. Pronotum ayant la même livrée que chez le *D. permistus,* Serv., mais sans tache jaune latérale inférieure. Elytres d'un vert uniforme (sauf par altération). Ailes subhyalines, à veines brunes; leur partie basilaire rose. Pattes jaunâtres mêlées de vert. Fémurs postérieurs en dehors avec 3 taches, en dedans avec 2, d'un vert olive sombre; genoux et extrémité des tibias et de leurs épines, noirs. — Long. ♀ 47, ♂ 27. — Brésil méridional.

3. D. **clarazianus,** n.

Espèce d'un jaune-d'ocre varié de noir et toute parsemée de points noirs. Tête et pronotum comprimés, élevés. Antennes annelées de noir. Le vertex incliné, beaucoup plus toinbant que dans les autres espèces; le crâne portant une bande noire partagée par une ligne jaune et se prolongeant sur la côte faciale en s'amincissant; une bande noire postoculaire partant de l'occiput et s'étendant jusqu'à la bouche, et de chaque côté de la côte une bande antennaire noire. — Pronotum fortement bordé en arrière, plus finement ponctué que chez les autres espèces, son sillon assez étranglé; la prozone renflée en dessus d'une manière arrondie ou subcomprimée; la métazone distinctement carénée. La ligne dorsale avec une ligne jaune; la prozone noire, étroitement bordée de jaune en avant et plus largement en bas, ses lignes jaunes obliques, étroites; la métazone ombrée de brun, au moins en dessus, et parsemée de petits points noirs, surtout le long du bord postérieur; celui-ci étroitement jaune. — Méso-, et métapleures bruns, avec un peu de jaune au dessus de l'insertion des pattes mais sans bandes jaunes comme chez les autres espèces. Sternum marbré et pointillé de noir.

Elytres à extrémité obtuse, très arrondis, plus courts que chez les autres espèces, ♀ atteignant l'extrémité de l'abdomen, ♂ plus longs, marbré-tesselés de noir. Ailes entièrement d'un rose pâle, ♀ obtuses, à champ antérieur large, dépassant peu

le champ axillaire, tout entières tesselées de petites taches transversales brunes, sauf au bord interne, ces bandes espacées mais devenant confluentes à l'extrémité. Pattes toutes et partout pointillées de noir. Fémurs des deux premières paires noirs à leur face postérieure, avec une double tache jaune. Fémurs postérieurs ayant la tache basilaire externe grande et atteignant la base, le condyle souvent jaune en dessus.

Tibias postérieurs jaunes, ayant la base et l'extrémité noires, pointillés de noir, avec des taches noires à la base des épines; celles-ci jaunes à pointe noire; le condyle taché de jaune en dessus. Abdomen marbré de noir en dessus; en dessous les segments noirs à leur base.

Var. Les bandes noires de la tête reduites à un ponctué noir.

Long. ♀ 44, ♂ 32; Pron. ♀ 9, ♂ 8; El. ♀ 30, ♂ 30; Fém. ♀ 20,5, ♂ 18,5 mill.

Habite: La République Argentine; province d'Entre-Rios; Bahia Blanca; colonie Suisse de San-Jose.

Cette espèce a des formes un peu exceptionnelles. Le corps vu de profil est plus élevé que dans les autres espèces ce qui rend la tête et les lobes latéraux du pronotum plus longs. L'espèce de renflement qui s'observe sur la partie antérieure du pronotum ♀ est également très caractéristique, de même que la brièveté des organes du vol et la forme allongée et inclinée du vertex. Les yeux sont peu saillants. — Les antennes chez les individus secs passent en grande partie au noir; il est possible que durant la vie la couleur foncière soit jaune-clair avec des ornements vert-foncés et que le noir ne soit qu'une altération de cette couleur. Cet insecte à été trouvé par M. Georges Claraz auquel nous le dédions.

4. D. **festivus,** Gerst. Gerst. Stettiner Entom. Zeit. t. 24, 1873, p. 193.

Noir. Antennes brun-jaunes avec les 2 premiers articles noirs. Tête avec le bord postérieur de chaque côté, deux lignes faciales sur les carènes des joues, deux lignes du crâne se fondant en une seule en dessous de l'ocelle et une ligne occipitale, orangées. Yeux saillants. Pronotum finement ponctué, portant une ligne médiane, de chaque côté, une bande prozonaire descendante, et une tache inférieure, jaunes; la métazone passant au verdâtre, son bord postérieur orangé fondu. Flancs et hanches tachés de jaune. Elytres plus longs que chez le *D. claraziana,* pâles, tachetés de gros points olives. Ailes étroites, bleues avec l'extrémité bordée de brun. Pattes noires; fémurs et tibias des 2 premières paires avec un long anneau jaune. Fémurs postérieurs avec 4 bandes

jaunes; la première ne formant qu'une tache basilaire externe; la deuxième interrompue en dehors; les deux dernières annulaires. Abdomen ayant les segments en dessus bordés de jaune-verdâtre, en dessous d'orangé avec une tache de chaque côté fondue avec la bordure. ♂ Plaque sous-génitale grande, noire. Plaque suranale plissée, allongée, parabolique — arrondie avec une petite pointe mousse. ♂ Long. 40; pron. 7; El. 40; fém. 15 mill; — ♀ Long. 52.

Habite: Le Brésil Méridional; Rio Grande. (Dr. Ihering.)

5. D. **argentinus,** n.

De taille un peu plus petite que le *D. pycnostictus,* et n'en différant guère que par les couleurs et par le sillon typique du pronotum qui est moins étranglé, en sorte que, vue de profil, la carène est presque droite, surtout à la métazone; les parties vertes du corps étant ici noires, du reste avec les mêmes dessins. Antennes noires annelées de jaune. Elytres densément pointillés de noir et de jaunâtre. Ailes rouges avec l'extrémité enfumée et obscure par suite de la reticulation noire et baveuse, et la membrane étant elle-même enfumée; la réticulation noire se continuant au travers du rouge jusqu'à la base de l'aile dans les champs antérieur et intermédiaire. — Pattes antérieures noires, un peu tachées de jaune à la base; fémurs intermédiaires noirs en dessus dès le milieu et ponctués de noir; tibias et tarses noirs ou un peu variés de jaunâtre. — Fémurs postérieurs ayant la tache basilaire externe écartée de la base, l'interne écartée du bord supérieur; le condyle bordé de jaune, seulement en dessus et au lobe géniculaire. Tibias postérieurs jaunes avec l'extrémité et la tête du condyle noirs, celle-ci jaune en dessus, le milieu des tibias passant au noir au moins en dessus en dehors; les épines jaunâtres, à extrémité noire; tarses noirs ou marbrés de noir.

♀ Long. 35; Pron. 7; El. 29; Fém. 7 mill.

Habite: La République Argentine, Buenos-Ayres.

6. D. **permistus,** Serv.

Acridium permistum, Serv. Orth. 1869, p. 669, 31; pl. 13, fig. 1.

D'un beau vert-olive; la tête ayant sa partie postérieure, une bande médiane et de chaque côté une bande sur les joues bordant les yeux, jaunes. Pronotum peu ou pas caréné, offrant une bande dorsale étroite, et sur la prozone, de chaque côté, une bande obliquement descendante, et une autre inférieure peu oblique aboutissant à l'angle antérieur en laissant le bord inférieur libre, jaunes. Le bord postérieur du pronotum passant tout entier plus ou moins largement au jaune, surtout

chez les femelles. — Le sillon typique diffère de celui du *D. argentinus,* par son étranglement plus fortement accusé, d'où résulte que chez la femelle la carène du pronotum vue de profil est légèrement biondulée, mais moins que chez le *D. clarazianus.*

Elytres tout entiers pointillés de vert-olive et de jaune, surtout chez les femelles, les mâles les ayant souvent incolores et densément pointillés d'olivâtre. Ailes rouges ou orangées avec l'extrémité incolore, à nervures vertes. — Pattes: les deux premières paires ayant leur base jaune; fémurs intermédiaires jaunes en dedans; le condyle des fémurs postérieurs bordé de jaune avec les lobes géniculaires jaunes. Tibias postérieurs verts, (devenant jaunes en dessous et à la base par dessiccation), leurs extrémités et les tarses d'un vert-olive sombre. — Abdomen fortement marqueté de vert-noir, et jaune en dessous.

♂ Plaque suranale elliptique, tuberculeuse, carénée et sillonnée. Le segment qui précède échancré en triangle et prolongé en deux dents triangulaires. Cerci styliformes, grêles dans leur seconde moitié, dépassant la plaque suranale, à extrémité arquée, et à pointe noire. Extrémité de l'abdomen en dessous cannelée; plaque sous-génitale sillonnée, prolongée, son capuchon triangulaire.

Long. ♀ 41, ♂ 24; Pron. ♀ 9, ♂ 5,5; El. ♀ 33, ♂ 24; Fém. ♀ 21, ♂ 13,5 mill.

Habite: La République Argentine; Buenos-Ayres; Bahia-Blanca. (G. Claraz.)

Serville en décrivant cette espèce semble y avoir mêlé un des individus du D. *nigro-conspersus,* Stål, car il donne comme dimensions. ♀ 2 pouces, ♂ 15 lignes, ce qui correspond tout à fait à la taille de ce dernier et dépasse de beaucoup celle de la présente espèce.

7. D. **pycnostictus,** n.

Taille, forme et livrée comme chez le D. *pernaistus,* Serv. Couleur du corps jaunâtre ou rouge ou peut-être verdâtre pendant la vie, avec ses ornements noirs; la face avec 2 bandes noires sous antennaires obsolètes et parsemée de points noirs qui s'étendent souvent sur la tête; antennes noires ou annelées. Pronotum tout entier parsemé de points noirs; ceux-ci devenant allongés au bord postérieur en dessus; la bande jaune oblique de la prozone encadrée entre 2 taches noires triangulaires, ces triangles réduits souvent à l'état d'un tacheté noirâtre, dessinant aussi la bande jaune dorsale; la métazone

et le bas des lobes latéraux de la prozone entièrement jaunâtres, plus ou moins tachetés de noir.

Elytres pointillés de noir et de jaune comme dans les 2 espèces précédentes. Ailes rouge-vermillon avec l'extrémité hyaline-verdâtre; la réticulation des champs antérieur et intermédiaire verte ou brune. Pattes antérieures et intermédiaires de la couleur du corps, pointillées de noir, fémurs en partie noirs en dessus. Fémurs postérieurs offrant le même dessin que chez le D. *permistus*, Serv., mais en outre pointillés de noir à leur face externe (au moins tout pointillés de noir dans l'aire externe inférieure). Tibias postérieurs pointillés de noir surtout en dessus et à la base. Abdomen marbré de noir en dessus, pointillé de noir en dessous; la poitrine pointillée de noir.

Habite: La République Argentine; Province d'Entre-Rios. (Georges Claraz.)

Cet insecte n'est peut être qu'une variété du D. *permistus* de couleur variable et à corps plus ou moins densément ponctué de noir. Certains individus ont les pattes très ponctuées, d'antres moins.

8. D. **nigro-conspersus**, Stål.

Acridium nigro-conspersum, Stål, Freg. Eug. resa. Ins. Orth. 1860, p. 327, 72. —

La plus grande espèce de ce genre; d'un jaune testacé pointillé de noir. Tête en dessus avec 2 bandes brunes formées de taches interrompues se continuant sur la côte faciale sous la forme de points noirs. Face parsemée de points bruns, offrant du brun dans les cannelures sous-antennaires et sous les yeux. Pronotum avec une ligne jaune dorsale; la prozone brune, sauf à ses parties inférieures latérales; la métazone grisâtre, semée de points bruns devenant en dessus de petites taches allongées, le bord postérieur étroitement jaune; le sillon typique un peu étranglé. Elytres jaunâtres, entièrement marbrés-tesselés de petites taches brunes. Ailes orangées; nervures des champs antérieur et intermédiaire brunes.

Pattes pointillées de noir; tarses et extrémité des tibias postérieurs rouges; genoux bordés de rouge.

Fémurs postérieurs ayant la tache subbasilaire externe souvent obsolète, réduite à l'état de points noirs; les autres taches externes quelquefois aussi obsolètes; les lobes géniculaires et une ligne arquée bordant la conque; rouges. Tibias jaunâtres à extrémité rouge, à épines noires; le condyle noir avec une tache rouge en dessus, n'ayant de noir que la base. Tarses passant au rouge.

Long. ♀ 51, ♂ 40; Pron. ♀ 11, ♂ 9; El. ♀ 45, ♂ 36; Fém. ♀ 26, ♂ 21 mill.

Habite: La République Argentine. — Monte-Video.

9. D. **puelchus,** n.

Forme sensiblement comme chez le *D. permistus,* Serv. Jaunâtre, bariolé, mais non pomtillé de brun. Antennes annelées de brun. Tête presque entièrement jaune; la face avec 4 bandes noires habituellement incomplètes et un peu pointillée de brun. Occiput parfois avec deux points, et les joues derrière les yeux avec deux taches, noirs. Pronotum noir offrant en dessus 3 bandes jaunes; les deux latérales n'occupent que la métazone; lobes latéraux offrant sur la prozone au sommet trois taches jaunes; au dessous une bande jaune oblique partant de l'angle antérieur et s'élargissant en arrière en se fondant avec le bord jaune postérieur qui la rend confluente avec les bandes dorsales latérales; au dessous de cette bande jaune une bande brune obsolète et le bord inférieur étroitement jaune. Le sillon typique profond; la métazone à peine plus longue que la prozone, assez plate, peu carénée et terminée en angle très obtus, à peine arrondi. — Meso- et métapleures bruns, très tachés de jaune; poitrine jaune, les lobes du mésosternum et du métasternum bordés de brun.

Elytres dépassant l'abdomen, marbrés, tesselés de brun. Ailes orangées avec l'extrémité des champs antérieur et intermédiaire subhyaline, à nervures brunes. — Fémurs ayant le bord supérieur subconvexe; ses chevrons noirs prolongés, en dessous; les deux premières taches externes mêlées de jaune; les condyles jaunes à l'extrémité n'offrant que peu de noir. Tibias postérieurs noirs en dessus et à leur extrémité, la partie noire s'étendant sur les côtés de manière à former deux bandes noires plus ou moins étendues, la base jaune avec une tache noire au dessous du condyle. Abdomen en dessus marbré de brun, en dessous avec la base des segments noire; épines jaunes à pointe noire.

Long. ♀ 39, ♂ 29; Pron. ♀ 7,5, ♂ 6; El. ♀ 36, ♂ 27; Fém. ♀ 20, ♂ 15 mill.

Habite: La République Argentine.

La livrée de cette espèce très bariolée est mixte: par ses 3 bandes dorsales et la bande latérale superieure, jaunes; elle rappelle le type du D. *electus,* mais ses bandes sont interrompues et moins nettes; la tache supérieure des lobes latéraux en se joignant presque à la tache médiane des bandes dorsales latérales reproduit presque la ligne obliquement descendante du type des D. *permistus* et voisins.

2. Gen. **Antandrus,** Stål.

Antandrus, Stål, Syst. Acrid. 1878, I, p. 19.

1. A. **viridis,** Blanch.

Podisma viridis, Blanch. ap. Gay, Hist. fis. de Chile, Zool. t. VI, 1851, p. 75, 1. — A. *viridis,* Bolivar, Viaj. al. Pacif. Insect. neuropt. y ortopt. 1862—65, p. 44. — Chili.

3. Gen. **Dericorys,** Serv.

Dericorys, Serv. Orth. 1839, p. 638. — Stål, Syst. Acrid. 1878, I, p. 20. — *Cyphophorus* Fisch. de Waldh. Orth.-Ross. p. 253 (1846).

1. D. **albidula,** Serv. Orth. p. 639. — *** Savigny, Descr. de l'Egypte, Pl. 7, Fig. 20, ♀. — Egypte.

2. D. **maculatus,** Fisch. W.

Cyphophorus maculatus, Fisch. W. Orthopt. Boss., p. 254; pl. 19, fig. 3 et 4. — Arvae maris Caspii, Daghestan.

3. D. **Millieri,** Finot. Bull. Soc. Ent. de Fr. 1884, IV, p. 27; Pl. VI, bis 7—14. — Bonnet et Finot, Orth. de Tunis, p. 35. — Algeria; Tunisia.

4. D. **acutispina,** Stål, Obs. Orth. I, 1875, p. 27, 1. — Egyptus.

Errata.

Page 4, No. 1 lisez:

1. T. **bicarinatus,** Phil.

Batrachopus? bicarinatus, Phil. l. l. 244, 3.

Von den Geschäftsführern der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche dahier vom 18. bis 24. September d. J. tagen wird, aufgefordert, haben Unterzeichnete es übernommen, für die

Section für Entomologie

die vorbereitenden Schritte zu thun. Um den Sitzungen unserer Section zahlreichen Besuch und gediegenen Inhalt zuzuführen, beehren wir uns, zur Theilnahme freundlichst einzuladen. Beabsichtigte Vorträge oder Demonstrationen bitten wir frühzeitig bei uns anzumelden. Die Geschäftsführer gedenken Mitte Juli allgemeine Einladungen zu versenden, und wäre es wünschenswerth, schon in diesen Einladungen das Programm der Sectionssitzungen wenigstens theilweise veröffentlichen zu können.

WIESBADEN, Anfang Mai 1887.

Forstmeister **Mühl**,
Dotzheimerstrasse 46,
Einführender.

Postsecretär **Maus**,
Friedrichstrasse 2,
Schriftführer.

Aus dem Nachlasse des Herrn **Dr. G. Haller** sel. sind noch zu verkaufen:

Eine Anzahl Hemipteren, Orthopteren, Dipteren und Hymenopteren.

Circa 1 Dutzend hölzerne, mit Torf ausgelegte, grössere und kleinere Doppel-Cadres.

Einige Spannbretter, theils fest, theils verschiebbar.

Einige Fangbüchsen und Fangschachteln.

Eine grössere Anzahl Etiquetten.

Alles sehr billig.

Auskunft ertheilt **Dr. D. Haller**,
3, Gurtengasse, **Bern.**

Vorstand der Gesellschaft pro 1886—1889.

Präsident:	Herr	**Emil Frey-Gessner**, (Chemin de le Roseraie 23) Genf.
Vice-Präsident:	„	**Dr. Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**A. v. Schulthess-Rechberg**, Riesbach-Zürich.
Cassier:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr	6. —
Das 3. Supplement dazu	» »	3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» »	2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

W. Schaus
Donn

INSECTS
U. S. NAT. MUS.

MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VII. Heft Nr. 10.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: October 1887.

1887.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

Inhalt.

Seite

1. Bericht über die dreissigste Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, den 26. Juni 1887, in Luzern . 377
2. Fourmis recoltées à Madagascar. Par le Dr. Conrad Keller et décrites par Aug. Forel 381
3. Beschreibung neuer Rüsselkäfer und Bemerkungen. Von Dr. Gustav Stierlin 390
4. Description de plusieurs nouvelles espèces de Panorpides provenant du Japon et de la Sibérie orientale par Robert MacLachlan 400
5. Beiträge zur Kenntniss der Schweizer Blattwespen (Tenthredinidae). Mitgetheilt von Major z. D. Dr. von Heyden 407
6. Pityophthorus Henscheli Seitner. (Wiener Ent. Zeitung, VI, I, pag. 44.) 411

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Bd. 7. Heft 10.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[September 1887.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

Bericht

über die dreissigste Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, den 26. Juni 1887 in Luzern.

Es scheint abermals ein eigener Unstern über die Versammlung unserer entomologischen Gesellschaft gewirkt zu haben. Dass wir den westschweizerischen Mitgliedern zu lieb im Anschluss an das Fest der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft unsere Versammlung 1886 entgegen unserer Reglemente in dem vom Centrum der Schweiz so entfernten Genf abhielten und dessen ungeachtet die Sitzung von den Erwarteten nur sehr spärlich besucht wurde, veranlasste das uns, einen andern Weg einzuschlagen und Luzern und Ende Juni zu wählen, damit bei dieser günstigen Jahreszeit den festbesuchenden Mitgliedern Gelegenheit geboten werde, von dem beliebten Centralpunkt aus irgend eine Alpen-Excursion anzuschliessen.

Leider war die Versammlung dennoch schwach besucht. Die Sitzung wurde desshalb mit einigen auf diesen Umstand hindeutenden Worten vom Präsidenten eröffnet.

Die Versammlung tagte hier in Luzern wie schon öfter im Hotel du Lac und fanden die anwesenden Mitglieder im Lesezimmer gerade Platz genug. Vom Comité war leider wegen Krankheit Herr Dr. von Schulthess abwesend, und weitere freundliche Briefe waren angekommen mit Entschuldigungen, dass sie abgehalten seien, an unsern Verhandlungen Theil zu nehmen, von den Herren Fairmaire aus Paris, Professor Dr. Heinrich Frey aus Zürich, H. Friese aus Mecklenburg und J. Wullschleger aus Lenzburg. Weil wie gewöhnlich die Vereinsangelegenheiten vom Vorstand am Abend vorher besprochen und geordnet worden waren, hielten die Verwaltungstractanden nicht ungebührlich lange auf.

Die Gesellschaft besteht gegenwärtig aus 130 Mitgliedern, wovon etwa ein Drittheil Auswärtige.

Neu eingetreten im Rechnungsjahr ist nur ein Mitglied:

Hr. Gaud, instituteur in Clarens, Ct. Waadt;

dagegen haben wir den Verlust durch Tod von 5 Mitgliedern zu bedauern:

Herr Stiftscassier Freier in Augsburg,
„ Jules Lichtenstein in Montpellier,
„ Ritter Carl von Renard in Moskau,
„ Stähelin-Bischoff in Basel,
„ Plümacher in der Schönau bei Schaffhausen.

Bei Anlass der Jahresrechnung, welche von den Herren Rechnungsrevisoren geprüft, richtig befunden und unter Verdankung an den Cassier der Versammlung zur Genehmigung empfohlen wurde, begründete Herr Riggenbach-Stehlin einen Antrag, künftighin die Rechnungen mit dem Kalenderjahr abzuschliessen und nicht mehr wie bisher auf den wechselnden Termin unserer Versammlungen. Der Antrag wurde in Anbetracht der triftigen Gründe dafür einstimmig ohne lange Discussion angenommen und sogleich für den 31. Dezember 1887 in Kraft erklärt. Die nächste Rechnung würde also blos ein halbes Jahr umfassen, es war so dem Cassier lieber und die Gesellschaft war damit einverstanden.

Weil die Amtsdauer eines der Herren Rechnungsrevisoren, des Herrn Ed. von Jenner abgelaufen war, so fiel die Neuwahl auf Herrn J. Wullschleger in Lenzburg. Herr F. Riggenbach bleibt statutengemäss noch im Amt bis Ende 1888. Herr Wullschleger bis Ende 1889. Eine Wiederwahl ist gestattet. Die beiden Herren haben sich schon mit der Prüfung der Halbjahrsrechnung — 31. Dezember 1887 zu befassen.

Die Bibliothek besitzt immer noch eine Reihe uneingebundener Schriften, für deren Einband der Bibliothekar Herr Th. Steck den Credit von Fr. 80. — per Jahr, also für jetzt Fr. 40. — bis Ende Rechnungshalbjahr 1887 erneuert wünscht. Wird einstimmig beschlossen. Von den Schriften der Münchner entomologischen Gesellschaft fehlt unserer Bibliothek der fünfte Band. Der Bibliothekar wird ermächtigt, denselben zur Vervollständigung des Werkes anzukaufen.

Die Société botanique de Luxembourg und die medizinisch-naturforschende Gesellschaft in Klausenburg, Siebenbürgen, fragen um Austausch ihrer Vereinsschriften gegen unsere Mittheilungen nach. Man findet den Tausch mit einer botanischen Gesellschaft ausser unserem speciellen Interesse und was Klausenburg anbetrifft, so ist man nicht gegen einen Austausch, doch glaubte man durch Abwarten erfahren zu können, ob uns in deren Schriften ein entomologisches Equivalent geboten werde, wonach dann das Comité zur Annahme oder Ablehnung ermächtigt sei.

Es kam nun der Verkauf der Mittheilungen zur Sprache, da man es bisher hauptsächlich mit Tausch oder dem Buchhändler zu thun hatte. Man einigte sich darüber, die Hefte

so zu berechnen, dass für die Mitglieder der Gesellschaft, insofern über das Vereinsexemplar hinaus noch mehr gewünscht werden und für die Buchhändler per Bogen Text und per Tafel Abbildung je 40 Centimes gefordert werden müssen, von Nichtmitgliedern je 60 Centimes.

Es entstand auch die Frage wie es mit der Entschädigung für Holzschnitte im Text zu halten sei, denn bekanntlich hat der Verfasser die Kosten für die Tafeln (Abbildungen) selbst zu tragen und erhält nur einen bestimmten Beitrag an seinen Auslagen. Man kam einstimmig darin überein, die Quadratoberfläche solcher Zeichnungen sei mit derjenigen einer gewöhnlichen Tafel Abbildungen zu vergleichen und im Verhältniss des verwendeten Platzes dem Verfasser sein Antheil an den Ersatz seiner Auslagen zu berechnen wie wenn es Lithographien wären.

Herr Dr. Stierlin berichtet auch, dass wegen Ueberschreitung der Bogenzahl für einen Aufsatz Herr H. de Saussure einen Geldbeitrag an die Druckkosten des Heft 9 versprochen und geleistet habe; ferner dass die Annonce zur Einladung an die deutsche Naturforscherversammlung für 1887 in Wiesbaden gratis übernommen worden sei, womit man allerseits einstimmte. Man beschloss ferner: Dass man in Anbetracht des Standes der Kasse daran halten müsse, dass die Verfasser von Aufsätzen die über die gratis zu erhaltenden 20 Separate hinaus gewünschten Exemplare bezahlen; die Kosten sind nicht gross, da sie nur den Papierwerth betragen; die Rechnung darüber sei aber vom Cassier unserer Gesellschaft, und nicht vom Buchdrucker zu stellen, die Sendungen an den Verfasser hätten desshalb auch durch Vermittlung des Cassiers zu gehen.

Endlich kommt noch die Sprache auf das Heft 10 unserer Mittheilungen. Herr Dr. Stierlin erklärt, dass Stoff genug vorhanden sei, und besonders weil ein gediegener Aufsatz von Hrn. Mac-Lachlan dabei sei, welcher möglichst bald publizirt werden sollte, so schlage er vor, dieses Heft 10 in kürzester Frist fertig stellen zu lassen; man stimmte gern bei und es wurde noch überdies beschlossen, es sollen nebst den angekündigten übrigen wissenschaftlichen Aufsätzen, der Bericht über die heutige Sitzung und noch die üblichen Beilagen zugegeben werden, nämlich: Das Verzeichniss der Tauschgesellschaften; das Mitgliederverzeichniss; bei diesem wäre besonders erwünscht, wenn die Adressen beigesetzt werden könnten; das Register der Autoren und ein Sachregister; der Bibliothekcatalog; hiezu wurde beschlossen es solle gedruckt werden, was seit dem Erscheinen des Hauptcatalogs Neues hinzugekommen ist, also ein Generalsupplement und zwar so, dass es den Mitgliedern

möglich gemacht werde diese paar Seiten ausheben und als Nachtrag zum Hauptcatalog heften lassen zu können.

Man geht über zu den wissenschaftlichen Mittheilungen.

Herr Theodor Steck zeigt eine Sammlung Nomaden vor und erläutert dieselbe mit Bemerkungen über Lebensweise, Fundort etc. Die vielen vorhandenen Species beweisen, wie eifrig Herr Steck in der kurzen Zeit, seit der er sich mit Hymenopteren befasst, gesammelt hat und die richtigen Bestimmungen zeugen noch überdies, wie der Vortragende sich in das Studium der schwierigen Gruppe hineingearbeitet hat.

Herr Dr. Stierlin bot einige seltene Käfer zur Ansicht und macht auf die Unterschiede derselben im Hinblick auf ihre nächsten Verwandten aufmerksam. Es betrifft hauptsächlich Hochalpenthiere aus den Familien der Curculioniden, Lepturiden und Chrysomeliden. Besonders hervorragend waren aber zwei durch ihre aussergewöhnliche Körperform auffallende Rüsselkäfer aus Griechenland: Metacinops rhinomacer, und illustris St. und ein Cneorhinus grandis St. aus Portugal.

Frey-Gessner theilt mit, dass zu den 24 als in der Schweiz vorkommend bekannten Hummelarten nun auch der Bombus pyrenäicus Péréz als 25. Art gezählt werden könne, welche von ihm bisher als eine schwarzköpfige Varietät von B. alticola Kriechb. gehalten worden sei, obgleich diese Hummel im Gesammthabitus eigentlich mehr Aehnlichkeit mit B. Rajellus hat. B. pyrenaicus Péréz wurde von diesem Gelehrten in den Pyrenéen entdecktund beschrieben. Referent fand dieselbe Art in dem ganzen Alpenzug vom Val Piora am Gotthard bis zum Val Entremont am St. Bernhard, sowie im Val Cogne der Graïschen Alpen an blühenden Rhododendron.

Herr Dr. Schoch liess einige seltene grosse Neuroptern circuliren und hob hervor, wie einzelne oder zwei zum Verwechseln ähnliche Arten ohne Zwischenstationen in weit von einander gelegenen Gegenden vorkommen können, wie z. B. Ascalaphus ustulatus in Kaukasien und hispanicus in Spanien; palparis in Spanien und am Araxes. Ferner befanden sich in der Schachtel eine Mantide von sonderbarer Gestalt, Gongyloides, und Neuroptern aus der Gegend des Nyamisees, von Hrn. Dr. Keller gesammelt. Es entspann sich hierauf ein interessantes Gespräch über die eigenthümlichen Verhältnisse in der geographischen Verbreitung gewisser Insecten.

Herr Dr. Standfuss brachte eine Anzahl Bombyciden, Clostera alpina, welche er aus Eiern gezogen hatte. Hierauf zog eine hübsch geordnete Sammlung Psychiden die Blicke der Anwesenden auf sich; bei jeder Species waren auch die Raupensäcke beigesteckt. Herr Dr. Standfuss erklärte die Art der

Auffindung der verschiedenen Arten, ihre Lebensweise, die Construction der Säcke, dass man meistens schon an ihrem Aussehen erkennen könne, welcher Species sie angehören, ja dass sich leicht die Wohnungen der Männchen von denjenigen der Weibchen unterscheiden lassen, und fügte noch hinzu, dass eigentlich blos vier Arten häufig fliegend angetroffen werden, die übrigen aber selten.

Der Präsident verdankt den Herren Vortragenden bestens ihre Mittheilungen und nachdem man die Wahl des Festortes für das nächste Jahr wie bisher dem Comité zu überlassen bestimmt hatte, wurde die Sitzung geschlossen.

Das obligatorische Mittagsmahl vereinigte dann die Mitglieder noch ein mal für eine kurze Zeit, worauf die Mehrzahl zur Heimkehr die Eisenbahn aufsuchte. Das Wetter war sehr zweifelhaft, während der Sitzung entlud sich sogar ein heftiges Gewitter, so dass nur drei Mitglieder es wagten, eine Excursion zu unternehmen, welche Herren dann aber doch durch schönes Wetter begünstigt, das Val Piora besuchten, und jeder mit seiner Ausbeute zufrieden war; Herr F. Riggenbach mit den Lepidoptern, Herr Steck mit Coleoptern und Hymenoptern und Herr Frey-Gessner mit dem abermaligen Fund von Bombus pyrenaicus Péréz an den Rhododendron der Hügel hinter dem obern Ende des Sees. Was uns aber auch gleich viel Vergnügen machte, war der Anblick der prächtigen Wasserfälle des Abflusses des Lago di Ritom; diese sind auch für Nichtentomologen ein mächtiger Anziehungspunkt und versüssen einem den etwas steilen Anstieg bis zum See und Gasthaus.

Leider dauerte das Zusammensein nur kurze Zeit, Herr Riggenbach hatte in Basel eine Commission zu präsidiren, Herr Frey-Gessner musste auch auf einen bestimmten Tag in Genf zurück sein und nur Herr Steck blieb noch etwas länger in dem reichen Jagdgebiet um es nachher mit dem noch reichern Misocco zu vertauschen.

Auf Wiedersehen nächsten Sommer.

Fourmis récoltées à Madagascar.

Par le Dr. **Conrad Keller** et décrites par **Aug. Forel.**

Je crois devoir décrire dans notre bulletin suisse la plupart des espèces nouvelles récoltées à Madagascar par notre compatriote le Dr. Keller. Voici la liste complète des fourmis qu'il a rapportées:

1 *Camponotus robustus* Roger ♀, 2 *Kelleri* Forel ♀,

3 *Grandidieri* Forel ☿, 4 *rubripes* Drury race *maculatus* F. ☿ et 5 race ? ☿, 6 *Prenolepis nodifera* Mayr, race *bourbonensis* Forel ☿ ♀ ♂, 7 *longicornis* Latr. ☿ ♀, 8 *vividula* Nyl ☿, 9 *Tapinoma melanocephalum* F. ☿, 10 *albipes* Sm. ☿, 11 *Odontomachus haematodes* L ☿., 12 *Anochetus africanus* Mayr, var. *madagascarensis* n. var. ☿, 13 *Leptogenys maxillosa* Sm. ☿, 14 *Bothroponera Wasmannii* n. sp. ☿, 15 *Aphaenogaster Swammerdami* Forel ☿, 16 *Tetramorium Blochmannii* n. sp. ☿, 17 *guineense* F. ☿, 18 *T. (Xiphomyrmex) Kelleri* n. sp. ☿, 18 *Pheidole megacephala* F. ♀ ☿ ♀, 19 *Sima Sahlbergii* n. sp. ☿, 20 *Cremastogaster tricolor* Gerst. ☿ ♀, 21 *Hova* n. sp. ☿, 22 *Ranavalonis* n. sp. ☿ et enfin un *Cremastogaster* n. sp. qui m'avait déjà été envoyé par M. André et sera décrit par lui.

Les n^os^ 6 et 18 ont été récoltés à St. Denis (île Bourbon ou de la Réunion), les n^os^ 3, 4, 7, 8, 12 et 14 à l'île de Nossi-bé près de Madagascar, le n° 20 à Vohémar (Madagascar). Tout le reste (et en outre encore les espèces n° 12, 18 et 20) a été récolté dans le bois de l'Ivondro aux environs de Tamatavé (Madagascar).

Genre **Anochetus** Mayr Eur. Form 1861

= G. Stenomyrmex Mayr Myrm. Stud. 1862.

Les caractères que Mayr (Novara Reise p. 11) donne pour distinguer son genre *Stenomyrmex* du genre *Anochetus* se réduisent à une faible impression oblongue sur le vertex et à une impression oblique sur les côtés de la tête qui se trouvent chez le premier et font défaut au second. Dès lors plusieurs espèces d'*Anochetus* ont été décrites par Mayr et Emery. L'examen de plusieurs types de ces espèces (*rectangularis* et *Graeffei* Mayr, *Sedilloti* et *Mayri* Emery) ainsi que d'un *Anochetus* reçu en nombre de Nossi bé près Madagascar par M. le Dr. Keller me démontre que ces caractères qui paraissaient distinctifs ne le sont pas, qu'ils varient insensiblement d'une espèce à l'autre. M. Mayr auquel j'ai envoyé mon *Anochetus* de Nossi-bé le trouve presque identique à son *Stenomyrmex africanus*. Malgré certains *Stenomyrmex* aberrants, tels que le *S. emarginatus*, je me crois donc en droit de fondre les deux genres.

A. africanus Mayr

= Stenomyrmex africanus Mayr.

Var. *madagascarensis* n. var. ☿ L. 6 à 6,5 mill. Entièrement d'un rouge jaunâtre, ou bien rougeâtre avec l'abdomen et le thorax en partie brunâtres. Le bord interne des mandibules est absolument linéaire, sans trace de dentelures. Il se

termine avant l'extrémité par un coin très marqué, coupé à angle droit, encore plus marqué que chez l'*A. Sedilloti* Emery. Pronotum lisse et luisant, parfois avec quelques rides. Mesonotum ridé transversalement. Metanotum finement réticulé et assez mat. Ecaille mutique, faiblement échancrée au sommet. Du reste comme la forme typique.

Nossi-bé et environs de Tamatavé (Dr. Conrad Keller).

Cette espèce à la faculté de sauter (Dr. Keller), faculté qui paraît donc être propre à tous les Odontomachides.

Bothroponera Wasmannii n. sp.

☿ L. 8 à 8,8 mill. Epistome court, sans carène, presque tronqué antérieurement, à bord antérieur presque rectiligne (nullement acuminé ou avancé au milieu). Arêtes frontales et tout le reste comme chez les autres espèces du genre. Mandibules densément et finement striées, éparsément ponctuées, munies de 7 dents irrégulières, peu distinctes. Scapes épais, rétrécis à leur base; funicules épais; leur premier article un peu plus long que chacun des deux suivants. Face déclive du metanotum obliquement tronquée. Ecaille aussi épaisse que large, plus large derrière que devant, tronquée verticalement derrière, arrondie devant et dessus, sans apparence d'échancrure. Abdomen moins fortement échancré derrière le premier segment que chez les autres espèces; son premier segment est faiblement tronqué devant, arrondi dessus et sur les côtés.

Sculpture densément et assez finement ridée-réticulée dans le sens longitudinal; elle est presque uniquement ridée sur les côtés du thorax, et devient au contraire réticulée ponctuée sur les scapes et les pattes, et de plus en plus éparsément ponctuée du devant à l'arrière de l'abdomen. Le fond de cette sculpture est en outre microscopiquement raboteux sur la tête et le thorax, ce qui les rend mats. Enfin une très grossière ponctuation éparse, un peu effacée sur la tête, le thorax et le derrière de l'abdomen, plus profonde sur l'écaille et le premier segment de l'abdomen, est superposée à tout le reste.

Pilosité dressée, brunâtre, très courte et éparse partout, presque nulle sur les tibias et sur les scapes. Une pubescence entièrement couchée, d'un gris-roussâtre, est assez abondamment répandue partout (aussi sur les pattes et les antennes). Elle forme un léger duvet, sans cacher la sculpture. Face déclive du metanotum luisante, presque lisse, glabre.

Noire avec les antennes, le lobe antérieur des arêtes frontales, la moitié périférique des mandibules, les pattes et l'extrémité des segments abdominaux d'un rouge brunâtre.

Nossi-bé près Madagascar (Dr. C. Keller).

Cette espèce est rapprochée de la *B. granosa* Roger par sa pubescence et divers autres caractères, mais s'en distingue par ses mandibules striées, son écaille non échancrée etc. La forme de son épistome la distingue nettement de toutes les autres espèces du genre, aussi de la *B. granosa*. Ce caractère oblige à enlever les mots *„clypeus carinatus, margine antico angulato-curvato“* de la caractéristique du genre *Bothroponera* auquel notre espèce se rapporte sans nul doute à tous les autres égards.

Genre **Tetramorium** Mayr.

T. Blochmannii n. sp.

♀. L. 3,5 à 3,6 mill. Extrêmement rapproché du *T. quadrispinosum* Emery et probablement aussi du *T. sericeiventre* Emery. Il se distingue du *T. quadrispinosum* par les caractères suivants: la tête, excavée derrière, est plus rectangulaire (plus anguleuse), un peu élargie devant, à côtés presque droits. Le metanotum est armé de quatre épines un peu plus longues; les inférieures presque aussi longues que les supérieures. La sculpture est entièrement différente. La tête, le thorax et le pédicule sont très grossièrement réticulés et ridés en long; le derrière de la tête, le metanotum et le pédicule seulement réticulés; le front seulement strié; entre les épines, le metanotum est cependant lisse en bas et faiblement ridé en travers en haut où il a un canal longitudinal. Outre cette sculpture, les mêmes parties ont une sculpture superposée finement et densément réticulée qui les rend mates. L'abdomen, surtout devant, est finement et densément réticulé, ce qui lui donne un éclat soyeux (strié chez le *C. sericeiventre*). La grosse sculpture, surtout celle du thorax, est presque aussi grossière que celle du *T. guineense*, mais ce dernier n'a pas la fine sculpture superposée. Enfin l'occiput est bordé postérieurement d'une arête vive qui contourne et dépasse de chaque côté les angles postérieurs de la tête. Chez le *T. quadrispinosum* cette arête est moins distincte et surtout moins visible aux angles postérieurs latéraux. D'un rouge brun, avec les pattes et les antennes à peine plus claires et l'abdomen d'un brun marron en partie noirâtre. Du reste comme le *T. quadrispinosum*. Il se distigne du *T. sericeiventre* (d'après la description de ce dernier) par sa taille plus grande, sa sculpture plus grossière, son abdomen nullement strié, le premier noeud de son pédicule presque deux fois aussi long que large, (presque aussi large que long chez le *sericeiventre*), par les épines inférieures bien plus longues du metanotum, et surtout par ses arêtes frontales qui ne dépassent pas en arrière la hauteur des yeux (elles ne forment

pas trace de rainure pour les scapes). Yeux situés plutôt un peu en avant du milieu des côtés de la tête. Les soies éparses sur le corps sont raides, hérissées et obtuses comme chez les *Leptothorax*.

Bois de l'Ivondro, près de Tamatavé, Madagascar (Dr. C. Keller).

Sous-genre **Xiphomyrmex** n. subgen.

Diffère seulement du genre *Tetramorium* proprement dit par ses antennes de 11 articles. Le metanotum est en général plus rétréci, armé, sauf chez le *X. Smithi*, de deux longues épines étroites, divergentes, dirigées en arrière et en haut. Chez le genre *Tetramorium* proprement dit, les épines sont plus courtes et plus verticales; de plus les angles inférieurs de la face déclive du metanotum sont ordinairement transformés en dents ou en épines, ce qui n'est pas le cas chez les *Xiphomyrmex*.

A ce sous-genre doivent se rapporter les espèces *tortuosum* Roger, *sigmoideum* Mayr, *Smithi* Mayr, *Kelleri* n. sp. et peut-être l'*Ochetomyrmex* (?) *auropunctatus* Roger. Mon ami le Dr. Mayr m'écrit que cette dernière espèce ne peut être rapportée à son genre *Ochetomyrmex*, à cause de la forme de l'épistome. Cependant à tous les autres égards elle en est bien rapprochée et me paraît tout au moins former un passage du sous genre *Xiphomyrmex* au genre *Ochetomyrmex*.

X. Kelleri n. sp.

☿. L. 4,1 à 4,5 mill. Probablement fort voisin du *X. tortuosum* de Ceylan. Aspect très voisin des *Macromischa;* forme plus allongée que chez le *T. guineense*. Mandibules striées. Epistome caréné. Bord postérieur de la tête presque droit ou à peine concave. Yeux bombés, assez gros, situés en avant du milieu des côtés de la tête; cette dernière étroite, bien plus longue que large. Scapes entièrement logés dans une rainure située le long des arêtes frontales qui atteignent l'occiput. Funicules épais. Pronotum voûté, arrondi. Thorax sans trace d'incisures, élargi devant, rétréci derrière. Epines du metanotum très longues, très étroites, divergentes, dirigées en arrière et en haut; leur longueur est double de la largeur du metanotum. Premier noeud du pédicule longuement pétiolé, vu de dessus ovoïde, plus long que large. Second noeud aussi long que large. Très grossièrement réticulé (y compris le pédicule), avec le fond des mailles finement raboteux. En outre des rides longitudinales grossières sur le devant de la tête, l'épistome, l'arête frontale, les côtés du thorax et les

scapes. Abdomen, pattes et face déclive du metanotum lisses et luisants sauf les points piligères. Abondamment couvert partout (aussi les tibias et les scapes) d'une pilosité hérissée, assez longue, pointue, d'un gris jaunâtre. Pubescence couchée nulle, ou peu s'en faut. D'un rouge brunâtre avec les pattes d'un jaune brunâtre et l'abdomen brun en dessus.

Bois de l'Ivondro près de Tamatavé, Madagascar (Dr. C. Keller).

Cette espèce est plus grande que le *X. tortuosum* et s'en distingue au moins, d'après la description, par son pédicule à sculpture grossière (lisse chez le *tortuosum*), par son thorax plus rétréci derrière, sa pilosité plus longue et plus abondante et son abdomen plus foncé dessus qu'à l'extrémité.

Sima Sahlbergii n. sp.

♀. L. 4,5 mill. Tête allongée (Longueur = 1½ fois la largeur), à côtés parallèles. Yeux situés au milieu des côtés de la tête. Pas d'ocelles. Mandibules très finement striées-ridées, réticulées vers leur base, munies de 4 à 5 dents; leur bord terminal passe insensiblement au bord interne; la 5me dent sur ce dernier. Bord antérieur de l'épistome avec quatre crénaux faiblement marqués au milieu. Pronotum et mesonotum arrondis, non bordés. Pronotum presque aussi large derrière qu'au milieu. Entre le mesonotum et le metanotum se trouve un scutellum très distinct qui forme un bourrelet transversal séparé tant du mesonotum que du metanotum par une échancrure profonde. Ces deux échancrures sont bien plus profondes que la suture pro-mésonotale et sont très marquées sur le profil. Le metanotum est élevé en bosse arrondie, plus haut que le mesonotum, étroit, très convexe transversalement, très-semblable de profil à celui de la *S. atrata* Smith, d'après Emery (Bullet. soc. entom. Ital. anno XVIII, 1886, Tav. XVII Fig. 6). Premier noeud du pédicule brièvement pétiolé, de forme toute semblable à celui de la *S. laeviceps*, mais moins élargi en arrière et surtout moins convexe en dessous. Second noeud pyriforme, élargi en arrière, un peu plus large que le premier.

Uniformément, très faiblement et finement réticulée partout. Fort luisante. Ponctuation éparse piligère fine et faible, distincte sur la tête, indistincte ailleurs. Çà et là un poil dressé blanchâtre (aussi sur les scapes). Une pubescence blanchâtre extrêmement fine, très courte et fort espacée est répandue partout; sur les pattes et sur les scapes elle est assez abondante.

Très noire, avec la base et l'extrémité des scapes, la moitié basale des funicules, les tarses et les articulations des

pattes d'un jaune brunâtre, les mandibules rougeâtres, la massue des antennes, le milieu des scapes et le bord postérieur des segments abdominaux brunâtres.

Bois de l'Ivondro près de Tamatavé, Madagascar (Dr. C. Keller).

Distincte de la *S. clypeata* Emery par son épistome non denté et par le pétiole très court du premier noeud du pédicule; de la *S. atrata* par son scutellum, son premier noeud convexe en dessous et probablement par d'autres caractères (échancrure moins profonde du thorax).

Cremastogaster Hova n. sp.

☿. L. 3,2 à 3,5 mill. Antennes de 10 articles; massue de trois. Corps plutôt court. Tête plus large que longue; yeux situés au milieu des côtés de la tête. Mandibules armées de cinq dents, lisses, luisantes, avec quelques gros points piligères épars. Vers leur base elles sont microscopiquement striées. Epistome très voûté. Le pronotum et le mesonotum sont bordés chacun, en haut, de chaque côté, par une faible arête convexe longitudinalement, ce qui forme deux festons. Les angles inférieurs (latéraux) du pronotum sont faiblement proéminents. Entre les arêtes, le dos du pronotum et du mesonotum est assez aplati. Les sutures pro-mésonotale et méso-métanotale sont distinctes, cette dernière est plus fortement imprimée, mais ne forme pas d'étranglement proprement dit. Chacune des faces (basale et déclive) du metanotum est plus large que longue; la face basale est bien plus large derrière que devant. Les épines sont très écartées à leur base, longues, étroites, divergentes, au moins aussi longues que la face basale. Les faces basale et déclive passent insensiblement de l'une à l'autre. Premier noeud du pédicule hexagonal, plus long que large, plus large devant que derrière. Le côté postérieur à l'angle latéral est plus long que le côté qui lui est antérieur. Ce dernier est souvent arrondi; l'angle latéral est peu proéminent. Second noeud divisé en deux moitiés par un assez fort sillon longitudinal (bien moins divisé cependant que chez les *C. tricolor* et *Degeeri*).

Faiblement, finement et un peu irrégulièrement réticulé; assez fortement luisant. Sur le dos du thorax les réticulations sont un peu plus fortes et se transforment ça et là en rides longitudinales. Sur l'abdomen elles sont presque effacées et transformées çà et là en rides transversales. Joues et côtés de l'épistome ridés-striés en long, les premières densément et finement, les seconds moins densément, plutôt ridés. Face déclive du metanotum lisse et luisante. Pilosité dressée à peu

près nulle (çà et là un poil), nulle sur les tibias et sur les scapes. Pubescence couchée courte, fort éparse, mais répandue partout, aussi sur les pattes. Sur les scapes elle est assez abondante, un peu plus longue et un peu soulevée.

D'un brun marron bien plus foncé que chez le *C. Degeeri.* Tête et abdomen d'un brun noir. Les 8 derniers articles du funicule, surtout la massue, l'extrémité des mandibules et les tarses d'un roux testacé.

Bois de l'Ivondro près de Tamatavé, Madagascar (Dr. C. Keller).

Bien distincte par ses antennes de 10 articles. Chez le *C. Degeeri* qui se rapproche un peu du *C. Hova,* les antennes ont 11 articles, le premier nœud du pédicule est au moins aussi large que long, les épines sont plus courtes etc. Le *C. Degeeri* se rapproche plus du *C. tricolor* que du *C. Hova.*

Cremastogaster tricolor Gerst.

♀ (encore inédite). L. 8,2 à 8,8 mill. Caractères de la ☿. Mais le métanotum n'a que deux tubercules au lieu d'épines. Le mésonotum et l'écusson sont luisants, très faiblement réticulés ou presque lisses avec des points épars. D'un brun marron plutôt clair; pédicule un peu plus clair. Les deux tiers du premier segment de l'abdomen, à partir de la base, d'un roux un peu brunâtre (plus foncé et moins bien délimité que chez la ☿, plus jaunâtre à la base, plus brunâtre en arrière). Le reste de l'abdomen d'un brun marron foncé. Ailes hyalines.

Vohémar, sur la côte occidentale de Madagascar, Tamatavé (Dr. C. Keller), avec les ☿.

♂. L. 3,7 mill. Tête et abdomen bruns, le reste d'un brun très clair. Ailes hyalines. Une pilosité oblique médiocre sur le corps. Premier article du pédicule plus large devant que derrière.

Des débris du nid qui se trouvaient avec les fourmis dans un tube consistent en un carton rapproché de celui des nids de *Vespa vulgaris.*

Cremastogaster Ranavalonis n. sp.

☿. L. 3,6 à 4 mill. Corps plutôt maigre et allongé. Tête aussi longue que large, à côtés bien convexes, non échancrée derrière. Mandibules peu luisantes finement striées, avec des points épars, poilues, armées de quatre dents. Antennes de 11 articles; massue grêle, mince relativement à la plupart des autres espèces, de trois articles; le 2^{me} article du funicule est relativement long et parfois à demi divisé transversalement par un sillon. Yeux situés en arrière du milieu des côtés de la tête. Aire frontale arrondie derrière; sillon

frontal indistinct. Thorax allongé. Pronotum convexe, sans arêtes. La suture pro-mésonotale est presque entièrement oblitérée, réduite à une faible dépression transversale qui marque la limite. Mesonotum bien plus long que large, à peine convexe longitudinalement, faiblement mais distinctement convexe transversalement, sans arêtes latérales. Echancrure méso-métanotale plutôt faible. Metanotum allongé; face basale convexe antérieurement, bien plus large derrière que devant. Epines assez longues, presque droites, divergentes, étroites, dirigées presque horizontalement en arrière (un peu en haut). Premier noeud du pédicule allongé, à peine plus large devant que derrière, bien plus long que large. Vu de dessus, son bord antérieur est plus ou moins sémicirculaire ou bien plus ou moins anguleux (formant deux côtés d'un losange); ses bords latéraux (jusqu'aux angles latéraux du bord antérieur) sont presque parallèles. Second noeud petit, arrondi, bien plus large que long, sans sillon longitudinal, mais avec une impression ou échancrure au milieu de son bord postérieur-supérieur.

Tout le corps très luisant, très faiblement réticulé; çà et là réticulé-ridé. Thorax, surtout le metanotum, lisse ou presque lisse. Les réticulations sont plus fortes sur le devant de l'abdomen et sur le dessus du premier noeud qui est demi mat. Les côtés de la tête et le front sont très faiblement réticulés-ridés en long. L'aire frontale et l'épistome ont des rides longitudinales plus serrées et sont moins luisants.

Pilosité dressée d'un blanc sale, très dispersée, nulle sur les tibias et les scapes. Une pubescence couchée, espacée, blanchâtre ou grisâtre, assez abondante sur les pattes et sur les scapes (soulevée sur ces derniers), puis sur la tête, courte et fort éparse sur l'abdomen et encore plus rare sur le thorax.

Couleur comme celle du *C. Hova,* mais d'un brun marron sensiblement plus clair; funicules en entier d'un roux testacé (sauf la base du premier article).

Bien distinct par la forme particulière du thorax, surtout par la soudure presque entière du pronotum et du mesonotum.

Bois de l'Ivondro près de Tamatavé, Madagascar (Dr. C. Keller).

Construit des nids sphériques d'un pied de diamètre sur les arbres de la forêt de l'Ivondro (Dr. Keller).

Des nymphes de *Tapinoma albipes* et *melanocephalum* ainsi que de *Prenolepis longiornis* ♀ et ♂, rapportées par M. Keller, sont toutes nues (sans cocon). Le fait est nouveau pour le genre *Prenolepis.*

Celles de *Leptogenys maxillosa* ont par contre un cocon, comme celles de tous les Ponérides connus jusqu'ici.

Beschreibung neuer Rüsselkäfer und Bemerkungen.

Von Dr. **Gustav Stierlin.**

Mylacus Oertzeni.

Oblongus, niger, nitidus, setulis erectis parce seriatim obsitus, antennis pedibusque rufis, femoribus infuscatis, rostro capite multo angustiore, profunde sulcato, thorace longitudine non latiore, apice quam basi vix angustiore, confertim punctato, elytris ovatis, punctatostriatis, interstitiis subplanis. Lg. $2^2/_3$ mm. Griechenland.

Dem Omias rufipes und micans sehr nahe, durch längeres, dicht und auch etwas stärker punktirtes Halsschild verschieden. Durch die überständigen Fühlerfurchen, den von der Stirn durch keine Querfurche abgetrennten Rüssel, das am Vorderrand winklige 2. Bauchsegment, die verwachsenen Klauen und die Bildung der grubenförmigen Fühlerfurche der Gattung Mylacus angehörend, durch den Mangel anliegender Pubescenz bei abstehenden, längeren Börstchen von allen bekannten Arten verschieden. Schwarz, glänzend, Kopf und Rüssel dicht und nicht sehr fein punktirt, letzterer tief gefurcht und an der Spitze etwas erweitert, Fühler röthlich, Hinterschenkel so lang als breit, nach vorn und hinten fast gleich stark verschmälert, so dass es am Vorderrand kaum schmaler ist als an der Basis; Flügeldecken oval, mit Punktreihen und ebenen, undeutlich punktirten Zwischenräumen, die eine Reihe abstehender Börstchen tragen; Beine roth mit dunkler Schenkelkeule, Vorderschienen des ♂ schwach gekrümmt.

Otiorh. Apfelbecki.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis lanceolatis aureis adspersus, rostro capite dimidio longiore, plano, tenuiter sulcato, scrobe abbreviata, versus marginem interiorem oculi vergente, oculis modice prominulis, antennis gracilibus, funiculi art. 2° primo ter longiore, externis obconicis, latitudine parum longioribus, thorace rotundato, antice quam basi fere latiore, convexo, subtiliter granulato, elytris oblongo-ovatis, versus apicem attenuatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, granulatis,

pedibus nigris, femoribus omnibus denticulo minuto armatis, tibiis rectis.

Long. 7—8. Lat. 2—3 mm. Croatien.

Aus der Gruppe des lepidopterus, diesem am nächsten, besonders durch die Form des Halsschildes und der Fühlerbildung, weicht von ihm ab durch den gefurchten Rüssel, die fein gestreiften Flügeldecken und die schwach gezähnten Schenkel.

Verlängt, schwarz, mit lanzettförmigen, goldglänzenden Schuppen mehr oder weniger dicht bestreut. Der Rüssel ist fast $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, oben eben, aber mit einer schmalen, bis zur Stirn reichenden Rinne, die Fühlerfurche ist gegen den inneren Augenrand gerichtet, wird aber rasch seichter und schmaler, so dass sie das Auge nicht erreicht. Fühler ziemlich schlank, das 2. Geisselglied 3 mal so lang als das 1., die äussern kegelförmig, kaum länger als breit, Halsschild kugelig, stark gewölbt, am Vorderrand ein klein wenig breiter als am Hinterrand, fein und dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, seitlich in regelmässigem Bogen gerundet, nach hinten verschmälert, fein punktirt gestreift mit ebenen, fein gekörnten Zwischenräumen, die nicht mit einer Borstenreihe versehen sind. Unterseite und Beine schwarz, alle Schenkel schwach gezähnt, die Schienen gerade.

Otiorhynchus atticus.

Elongatus, castaneus, parce griseo-pilosus, rostro capite paulo longiore, obsolete impresso, scrobis abbreviatis, antennis gracilibus, funiculi articulis 2 primis subaequalibus, externis globosis, thorace pulvinato, lateribus rotundato, subremote punctato, basi quam apice vix latiore, elytris oblongo-ovatis, latitudine vix duplo longioribus, apice rotundatis, concinne striatopunctatis, femoribus anticis fortiter inflatis, omnibus dente valido armatis. Lg. 4 mm. Attica.

Dem prolongatus ähnlich, viel kleiner, der Rüssel weniger gefurcht, das Halsschild kugeliger, etwas dichter punktirt, vorn kaum schmaler als hinten, die Flügeldecken kaum 2 mal so lang als breit, hinten abgerundet, gestreift und in den Streifen mit gedrängten Punkten. Von Hrn. Krüper eingesendet.

O. longirostris.

Oblongus, niger, depressus, squamulis luteis adspersus, rostro tenui, capite dimidio longiore, canaliculato, scrobis abbreviatis, antennis dimidio corpore longioribus, funiculi art. 2° primo dimidio fere longiore, externis conicis, thorace quadrato antrorsum leviter angustato, elytris oblongo-ovalibus, depressis, postice vix acuminatis, punctato-striatis, pedibus nigris, femo-

ribus dente sat valido armatis. Lg. $8^1/_2$—10 mm. Griechenland. Von Dr. Krüper gesendet.

Dem O. perdix nicht unähnlich in Grösse und Gestalt, durch die stark gezähnten Schenkel und den Mangel des Kiels auf dem 7. Zwischenraum der Flügeldecken verschieden.

In die Gruppe des O. prolixus gehörend.

Ziemlich langgestreckt und flach, schwarz, unbehaart, mit rundlichen oder etwas länglichen, gelblich weissen Schüppchen, nicht sehr dicht bestreut. Rüssel $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, dünn, mit Mittelfurche, Stirn breiter als der Rüssel zwischen der Fühler-Insertion, Fühlerfurche abgekürzt, Fühler lang und schlank, das 2. Geisselglied fast um die Hälfte länger als das 1., die äussern länger als breit, Halsschild viereckig, nach vorn etwas verschmälert, undeutlich gekörnt, Flügeldecken lang eiförmig, flach, die Schultern ganz flach abgerundet, hinten undeutlich zugespitzt, nicht tief punktirt gestreift mit schmalen Zwischenräumen; Beine schwarz, nicht dick, alle Schenkel mit ziemlich starkem, spitzigem Zahn, Schienen gerade, an der Spitze nicht erweitert.

Otiorh. Emgei.

Oblongus, parallelus, nigropiceus, parce breviter setulosus, setulis adpressis, rostro brevi, tricarinato, scrobe brevi, antennis sat gracilibus, funiculi art. 2 primis fere aeque longis, externis latitudine paulo longioribus, thorace longitudine latiore, lateribus ampliato, evidenter granulato, interdum breviter carinato, elytris oblongo-ovatis, parallelis, seriatim punctatis, interstitiis planis, seriatim punctulatis, femoribus anticis dente forti, externe crenulato armatis, femoribus posticis mediocriter dentatis. Lg. $6^1/_2$ bis 8, Br. $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm. Griechenland.

Dem O. anadolicus am nächsten, das Halsschild ist etwas weniger stark gerundet, die Flügeldecken länger, parallel, gereiht punktirt, die Zwischenräume eben mit feiner Punktreihe.

Otiorh. Rhyncoloides.

Oblongus, piceus, setulis parvis parce vestitus, rostro capite longiore, conico, tenui, plano, scrobis foveiformibus, antennis sat gracilibus, funiculi art. 2 primis aeque longis, externis longitudine vix latioribus, oculis depressis, thorace longitudine paulo latiore, lateribus satis rotundato, antrorsum paulo magis attenuato, quam retrorsum, latitudo maxima in medio, supra subtiliter granulato, in medio carinula abbreviata; elytris ovatis, latitudine dimidio longioribus, fortiter punctatostriatis, interstitiis subconvexis, granulatis, pedibus gracilibus, anterioribus paulo fortioribus, femoribus obsolete dentatis. Lg. 4, Br. 2 mm. Griechenland.

Ich war unschlüssig, ob ich diese Art in die 37. Rotte stellen solle neben gracilis, oder in die 7. Rotte des Subg. Tournieria neben pulvinatus, an erstern Ort des langen schmalen Rüssels wegen, an letztern, weil die Vorderschenkel etwas stärker sind als die hintern. Einem Rhyncolus truncorum nicht unähnlich, aber durch die Bildung der Fühler und des Rüssels weit verschieden, kleiner als O. bisphaericus, Halsschild und Rüssel schmal, Halsschild in der Mitte am breitesten, hinten nicht viel breiter als vorn, mit kurzem glattem Mittelkiel, die Fühlerfurche ist eine ovale Grube, die Fühler ziemlich dünn aber kurz, der Rüssel verschmälert sich stark nach vorn, die Pterygien sind kurz.

O. (Arammichnus) Krüperi.

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, rostro crasso, tricarinato, bisulcatoque, capite paulo breviore, scrobis abbreviatis, antennis brevibus, fortibus, funiculi artic. 2 primis aeque longis externis transversis, thorace longitudine $^1/_3$ latiore, lateribus modice rotundato, remote punctato, elytris ovatis, seriatim punctatis, interstitiis remote punctulatis, pedibus nigris, femoribus muticis. Lg. 6 mm. Lat. $2^1/_2$ mm. Im Veluchi-Gebirge in Nord-Griechenland von Hrn. Dr. Krüper entdeckt.

Dem Ot. denigrator und lithanthracinus, besonders letzterem sehr nahe, durch kleinere Gestalt, breiteres, seitlich stärker gerundetes, dichter punktirtes Halsschild und kürzere Fühler verschieden. Auch dem Ar. russicus ähnlich, durch kürzeres, stärker und dichter punktirtes Halsschild, 2 furchigen, gekielten Rüssel, schwarze Fühler und Beine verschieden. Schwarz, glänzend, die Stirne breit, punktirt, der Rüssel fast kürzer als der Kopf, dick, 3 kielig mit 2 starken Furchen, die Fühlerfurche ist ein klein wenig länger als bei O. russicus, erreicht aber das Auge nicht ganz; sie ist gegen den innern Augenrand gerichtet. Fühler kräftig, kurz, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äusseren quer, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn und hinten fast gleich verschmälert, in der Mitte am breitesten, vorn wenig schmäler als hinten, mässig gewölbt, kräftig zerstreut punktirt; die Punkte sind kaum grösser als die der Flügeldecken, diese oval, gereiht punktirt mit zerstreuten Pünktchen auf den flachen Zwischenräumen, die hinten nicht gekörnt sind, Beine kräftig, schwarz, die Schenkel ungezähnt; im System neben lithanthracinus zu stellen.

Phyllob. Emgei. ♂

Oblongo-ovatus, niger, squamulis griseis adjacentibus minutis parce vestitus et variegatus, antennis tibiisque rufotesta-

ceis, rostro sulcato, capite paulo longiore, antennis sat robustis, funiculi articulis 2 primis aeque longis, scrobis supernis thorace magno, convexo, lateribus rotundato, elytris thorace non latioribus et vix duplo longioribus, punctato-striatis, interst. convexis, subtiliter coriaceis, femoribus crassis, obsolete dentatis, tibiis omnibus *compressis, basi fortiter dilatatis*. Lg. 5 mm. Griechenland.

Durch die breiten, plattgedrückten Schienen an Piezocnemus paradoxus erinnernd. Dem P. brevis sehr ähnlich, etwas grösser, der Rüssel länger, die Fühler kräftiger, ihr 3. Glied länger als das 4., der Schaft viel dicker, namentlich gegen die Spitze hin, das Halsschild breiter, so breit als die Flügeldecken und hoch gewölbt, die Flügeldecken verlängter, die Schienen breiter.

Schwarz mit rothen Fühlern und Schienen, die Keule der erstern schwarz, Oberseite mit feinen, anliegenden grauen Häärchen nicht sehr dicht bestreut, ohne abstehende Haare, Rüssel wenig länger als der Kopf, gefurcht, zwischen den Fühlerwurzeln sehr schmal und die Fühlerfurchen ganz oberständig, Fühler kräftig, gelbroth mit schwarzer Keule, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, das 3. etwas kürzer, aber immer noch länger als breit, die äussern quer, die Keule oval, zugespitzt, die Augen ziemlich vorragend. Halsschild gross, gewölbt, vorn und hinten gerade abgestutzt, hinter der Spitze schmal eingeschnürt, seitlich stark erweitert, sehr fein, etwas runzlig gekörnt, an den Seiten mit hellen grauen, sehr feinen, anliegenden Häärchen nicht dicht bekleidet; Schildchen halbkreisförmig, weisslich behaart, Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, $1^1/_2$ mal so lang als breit mit rechtwinklig vortretenden Schultern, punktirt gestreift, die Punkte stehen in den Streifen sehr gedrängt, die Zwischenräume breit, leicht gewölbt und fein gerunzelt, Oberfläche mit feinen grauen haarförmigen Schuppen nicht dicht etwas scheckig bekleidet; Schenkel dick, undeutlich gezähnt, die Schienen gelbroth, plattgedrückt, breit, mit scharfer Aussenkante; die Verbreiterung ist namentlich an der Wurzel beträchtlich, wo sie nach aussen in Form eines breiten, stumpfen Zahnes vortritt, die Tarsen breit und kurz, nur das 4. Glied sehr schmal, die Klauen am Grunde verwachsen.

Metacinops. illustris.

Oblongus, niger, supra infraque squamulis cupreo-aureis vestitus, elytris vitta lata a basi versus apicem pertinenti viridi-aurea ornatis, antennis, pedibus rostroque apice rufo-ferrugineis,

capite subtilissime confertim punctato, thorace obsolete carinato. Lg. (capite exc.) 5 mm. Griechenland.

Ob diese Form eine gute Art oder eine schöne var. des M. rhinomacer sei, bleibt einstweilen unbestimmt, ausser der sehr abweichenden Beschuppung der Flügeldecken habe ich keinen Unterschied gefunden.

Diese haben die kupfergoldene Beschuppung des M. rhinomacer, über die Scheibe der Flügeldecken zieht sich aber eine breite, glänzende Längsbinde von grüngoldenen Schuppen; sie erstreckt sich von der Wurzel bis gegen die Spitze hin und ist überall scharf gegen die übrige Beschuppung abgegrenzt; sie nimmt den 4., 5. und 6. Zwischenraum ein.

Ptochus graecus.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis minutis subrotundatis vel lanceolatis viridibus sat dense tectus, elytris fascia transversa obscura pone medium notatis, setulis erectis vestitus, antennis pedibusque testaceis, rostro brevi, crasso, capite cum oculis thorace vix latioribus, antennis fortibus, funiculi articulo 2 primo paulo breviore, thorace quadrato, latitudine paulo breviore, lateribus vix rotundato, basi apiceque aeque lato, elytris ovatis, convexis, punctato-striatis, interstitiis seriatim flavosetosis, femoribus muticis. Lg. 3 mm. Griechenland.

Dem Pt. subsignatus am nächsten, durch grüne Beschuppung, deutlichere, stärkere Zeichnung derselben und ganz gelbe Beine verschieden, auch ist das 2. Geisselglied sehr wenig kürzer als das 1., das Halsschild etwas kürzer, seitlich weniger gerundet.

Von Pt. bisignatus durch schmalern Kopf, der nebst den Augen kaum breiter ist als das Halsschild, verschieden. Halsschild am Vorder- und Hinterrand gleich breit, Flügeldecken viel bauchiger.

Von Pt. 4 signatus durch weniger konvergirende Fühlerfurchen, stärker vortretende Augen, schmaleres Halsschild und die dichte grüne Beschuppung abweichend; die Zeichnung der Flügeldecken ist auch etwas abweichend, die Mitte des Halsschildes nicht dunkel.

Der Rüssel ist wie bei quadrignatus, der Kopf nebst den Augen kaum breiter als das Halsschild, Fühler gelb, Schaft gebogen, das 2. Geisselglied wenig kürzer als das 1., die Fühlerfurchen schwach konvergirend, Halsschild viereckig, wenig breiter als lang, seitlich kaum gerundet, hinter der Mitte am breitesten, vorn und hinten gleich breit. Flügeldecken

oval, bauchig, ziemlich hoch gewölbt, dicht beschuppt, hinter der Mitte eine Querbinde, die oft in einzelne Punkte aufgelöst ist, zuweilen ein Fleck auf der vordern Hälfte, dunkel, die Zwischenräume mit ziemlich langen, abstehenden, gelben Borsten reichlich besetzt, Beine ganz gelb, Schenkel ungezähnt, Klauen verwachsen.

Ptochus Emgei.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis argenteis dense vestitus, setulisque griseis erectis obsitus, rostro altitudine non breviore, scrobis vix convergentibus; antennis piceis, versus apicem dilutioribus, pedibus obscure rufis, femoribus nigris, squamulatis, unguiculis connatis; thorace longitudine vix latiore, lateribus fere rectis, oculis parum prominentibus, elytris ovatis, utrinque 4 maculatis. Long 3 mm. Griechenland.

Dem P. 4 signatus am nächsten, dichter beschuppt, Augen weniger vorragend, Halsschild schmaler, seitlich weniger gerundet, seine Mitte nicht dunkler beschuppt, das 2. Geisselglied der Fühler halb so lang als das erste; die Zeichnung der Flügeldecken ist ganz anders, nämlich 1 dunkler Fleck auf dem Vordertheil der Scheibe, 2 schief gestellte hinter der Mitte und ein kleiner Fleck dicht vor der Spitze dunkel.

Von P. graecus verschieden durch die weisse Beschuppung, weniger vortretende Augen, schmaleres Halsschild, dunklere Färbung der Fühler und Beine und andere Zeichnung der Flügeldecken.

Von P. subsignatus durch das kurze 2. Geisselglied, schmaleres, ungeflecktes Halsschild, andere Zeichnung der Flügeldecken verschieden.

Mesagroicus superciliatus Stl.

Oblongo-ovatus, piceus, squamulis rotundatis piceis dense tectus, setulisque erectis clavatis parce vestitus, pedibus rufopiceis, rostro capite parum longiore, conico, plano, sulco tenui antice abbreviato; fronte plano, supra oculos carina setosa ornata, antennis brevibus, funiculi articulo secundo primo paulo breviore, scrobe infra oculos vergente, thorace longitudine latiore, verrucoso, lateribus rotundato, elytris thorace latioribus, latitudine tertia parte longioribus, punctato-striatis, interstitiis convexis, femoribus muticis, tibiis anticis apice leviter curvatis. Lg. 6, Lat. 4 mm. Griechenland.

Die grösste der bekannten Arten, durch die kielförmige, stark vortretende Erhöhung über den Augen von allen verschieden, diese ist so stark, dass sie von den Augen nur wenig erblicken lässt, wenn das Thier von oben betrachtet wird und da sie mit einer Reihe von Borsten besetzt ist, bildet sie eine

Art von Augenbraunen. Kopf und Rüssel breit und flach, ersterer konisch, mit einer schmalen aber tiefen, die Spitze des Rüssels nicht völlig erreichenden Rinne, die Fühlerfurche ist scharf begränzt und unter die Augen gebogen; Fühler kurz, der Schaft gegen die Spitze verdickt, das 1. Geisselglied $^1/_3$ länger als das 2., dieses merklich länger als das 3., die andern breiter als lang, die Keule länglichoval, zugespitzt, so lang als die 4 letzten Geisselglieder zusammen, das Halsschild ist $^1/_3$ breiter als lang, seitlich gerundet, vorn und hinten gerade abgestutzt mit undeutlicher Mittelrinne und mit warzenförmigen Körnern besetzt, Flügeldecken etwa um die Hälfte breiter als das Halsschild und $1^1/_3$ mal so lang als breit, mit runden Schuppen dicht besetzt, die bald etwas heller, bald dunkler sind und dadurch dem Thier ein schwach marmorirtes Ansehen verleihen, punktirt gestreift, die Zwischenräume breit, schwach gewölbt und mit einer einfachen Reihe keulenförmiger Borsten besetzt. Beine kräftig, röthlich, Schenkel ungezähnt, Vorderschienen gegen die Spitze etwas einwärts gebogen, Klauen getrennt.

Dichotrachelus Paulinoi.

Oblongus, niger, antennarum funiculo tarsisque rufotestaceis elytris flavo-maculatis, setis clavatis vestitis; rostro tenui, latitudine plus duplo longiore, tenue canaliculato, parce setoso, antennis gracilibus, scapo tenui, non nisi apicem versus incrassato, funiculo tenui, art. 2 primo dimidio breviore, tertio paulo longiore, thorace latitudine paulo longiore, lateribus leviter dilatato, intra apicem constricto, parum profunde sulcato, foveola ante scutellum instructo, setulis clavatis parce vestito, elytris ovatis, ultra medium dilatatis basi truncatis, subtilissime striatis, interstitiis alternis elevatis, seriatimque setosis, tertio basi calloso, pedibus gracilibus, tibiis elongatis, gracilibus, apice incurvis, trasorum articulo tertio non incrassato. Lg. 4, Br. $1^3/_4$ mm. Portugal.

Dem D. Graëllsi und Koziorowiczi am nächsten; von ersterem verschieden durch die Bildung des Fühlerschaftes, der dünn ist bis zu $^2/_3$ der Länge und erst gegen die Spitze verdickt, viel feiner gestreifte Flügeldecken; von Koz., mit dem er die Fühlerbildung gleich hat, weicht er ab durch den Höcker an der Wurzel des 3. Zwischenraumes und das schmale 3. Tarsenglied.

Verlängt, schwarz, die Fühlergeissel und die Tarsen gelbroth, die Flügeldecken sparsam gelb gefleckt, Rüssel mehr als doppelt so lang als breit, schmaler und länger als bei D. Knechti, eben mit sehr feiner Längsrinne, am Vorderrand der Stirn die gewöhnliche Borstenreihe, Fühler schlank, kürzer als der halbe Leib, der Schaft ohne Borsten, dünn bis zu $^2/_3$ der

Länge, dann erst gegen die Spitze verdickt, das 1. Geisselglied fast doppelt so lang als das 2., dieses etwas länger als das 3., die Keule kurz. Halsschild ein wenig länger als breit, seitlich schwach gerundet, die grösste Breite kurz vor der Mitte, hinter der Spitze ziemlich stark eingeschnürt, mit sehr seichter, breiter Mittelfurche und jederseits derselben mit einer Reihe mässig langer Borsten, eine Reihe ähnlicher Borsten am Vorderrand, an den Seiten weniger, vor dem Schildchen ein Grübchen, Flügeldecken oval, hinter der Mitte am breitesten, an der Basis gerade abgestutzt, sehr fein gestreift, die Streifen nicht punktirt, der 2., 4. und 6. Zwischenraum ganz eben, die Naht und die abwechselnden Zwischenräume schwach erhaben, der 3. Zwischenraum bildet an der Wurzel eine starke Schwiele, verflacht sich von der Mitte an, der 5. tritt immer stärker hervor bis vor die Spitze, wo er plötzlich aufhört, in eine kleine Schwiele endet, die Naht und die abwechselnden Zwischenräume sind mit einer Reihe keulenförmiger Borsten besetzt. Beine schlank, Schenkel ohne Borsten, Schienen lang und dünn, an der Spitze einwärts gebogen, aussen und innen mit einer Reihe feiner Börstchen, das 4. Tarsenglied nicht zweispaltig und nicht breiter als das 3.

Cneorhinus grandis Stl.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis rotundatis luteis parce aequaliter conspersus, rostro subtiliter 5 carinato, basi sulcato, capite longitudinaliter strigoso, antennis brevibus, funiculi art. 2 primis aeque longis, thorace longitudine paulo latiore antrorsum angustato, subtiliter remote rugoso, elytris punctato-striatis, interstitiis aequalibus, subconvexis, transversim subrugosis, abdominis segmento primo apice subrecto. Long 14, Br. 6 mm. Portugal.

Dem Cn. Heydeni Tourn. sehr nahe, unterscheidet sich von ihm durch bedeutendere Grösse, nicht oder undeutlich punktirtes, nur gerunzeltes Halsschild ohne Mittelkiel, gleichmässig punktirt gestreifte und beschuppte Flügeldecken, während bei Heydeni die abwechselnden Zwischenräume schmaler und weniger dicht beschuppt sind.

Schwarz, mit runden, gelblichen Schuppen dünn übersäet, Kopf und Halsschild mit feinen anliegenden Häärchen; Rüssel von der Stirn durch eine tiefe Querfurche getrennt mit Mittelkiel und jederseits noch zwei schwachen Längsfurchen, Kopf schwach längsstreifig mit deutlicher Mittelrinne, Fühler kurz, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild etwas breiter als lang, ganz von der Form wie bei Heydeni, an der Basis am breitesten, dann in flachem Bogen nach

vorn verschmälert, ohne Mittelkiel, auch sind keine Punkte auf demselben sichtbar, sondern nur schwache, zerstreute Runzeln, ziemlich stark punktirt gestreift, Flügeldecken oval, gewölbt, spärlich gleichmässig beschuppt, alle Zwischenräume gleich breit, schwach gewölbt und schwach querrunzlig, hinten schwach zugespitzt. Brust dicht gelblich beschuppt, der Hinterrand des 1. Abdominalsegmentes fast gerade, in der Mitte mit einer schwachen Andeutung eines Einschnittes, Beine gelblich beschuppt, Schenkel ungezähnt. Portugal.

Acalles variolosus.

Ovatus niger, glaber, thorace brevi, pone apicem fortiter constricto, profunde varioloso, sulcato, elytris ovatis, profunde sulcatis, interstitiis elevatis, rugoso-tuberculatis, tibiis anticis elongatis, apice fortiter incurvis. Lg. $2^1/_2$ mm. Siebenbürgen.

Den A. camelus am nächsten durch die gekrümmten Vorderschienen und auch durch die tief gefurchten Flügeldecken, von ihm verschieden, ferner durch das stark eingeschnürte, grob runzlig punktirte Halsschild und den Mangel aller Schuppen und Borsten.

Schwarz, kahl, in der Gestalt wenig verlängter als validus, Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt und hinter der Spitze tief eingeschnürt, auf der hintern Hälfte ziemlich tief gefurcht und überall sehr grob, etwas runzlig punktirt, Flügeldecken fast wie bei A. camelus, oben ganz unbeschuppt, Beine dunkelroth, die Vorderschienen sehr lang und an der Spitze stark einwärts gekrümmt. Von Hrn. Clement in Hoszufalu eingesendet. Die Fühler konnte ich nicht untersuchen.

Aus Illyrien von Hr. Ludy habe ich Exemplare des Ot. multicostatus erhalten, bei denen der Rüssel nicht gefurcht, sondern eben ist und mitunter mehr oder weniger deutlich längsgestrichelt, v. **planirostris** m. Von pinastri unterscheidet sich diese Form leicht durch geringere Grösse und das lange, hinten breit eingeschnürte Halsschild.

Description de plusieurs nouvelles espèces de Panorpides provenant du Japon et de la Sibérie orientale

par **Robert Mac-Lachlan.**

Ayant eu à faire l'examen de quelques Panorpes de la Sibérie orientale, (ou plutôt de la Mandchourie russe), panorpes qui m'ont été envoyés par mon ami, M. le Dr. Schoch, j'ai profité de cette occasion pour faire de nouvelles recherches à l'aide des collections que je possède de ces insectes. Cette collection qui vient du Japon, a été recueillie en grande partie par MM. G. Lewis et H. Pryer. Le Japon est très riche en Panorpes aux formes très curieuses. Il va sans dire qu'il y a beaucoup d'analogie entre les espèces du Japon et celles des pays voisins du continent de l'Asie; mais jusqu'ici, une identité absolue n'a été constatée que pour peu d'espèces.

J'ajoute, au sujet de ce que j'ai déjà dit sur le Japon, une 3ième liste des espèces reconnues jusqu'à présent.

Comparez d'abord: mes Notes publiées dans le „Journal of the Linnean Society" Zoology Vol. IX; puis celles des „Transactions of the Entomological Society of London" 1875; et enfin celles des „Annales de la Société Entomologique de Belgique" Vol. XV (1872).

Panorpa orientalis, esp. nouv.

Appartenant au groupe P. **japonica** Thunberg, et lui ressemblant en quelque sorte. ♂ Corps noir en entier, ou rostre un peu rougeâtre dans les plus jeunes exemplaires. Pieds jaunâtres, hanches noires; bouts des articles des tarses et le dernier article presque entièrement noirâtres; onglets avec 4 ou 5 dents internes en forme de peigne, assez longues et fines.

Ailes assez longues et arrondies au bout comme chez le P. japonica, le fond hyalin un peu laiteux, bandé et tacheté en noir; le bout apical largement noir; bande ptérostigmaticale étroite, assez oblique et irrégulière, traversant l'aile, et le plus souvent fourchue au bord postérieur; enfin deux ou trois taches (une seulement aux ailes inférieures) vers la base avant la moitié de l'aile: réticulation longitudinale noire, nervules transversales blanchâtres à la moitié apicale, excepté là où elles traversent les parties noires.

Abdomen long et fort. Au 3ième segment dorsal le milieu du bord postérieur se prolonge en un assez grand lobe épaissi, hérissé et un peu recourbé au bout qui touche, (ou à peu près) une grande dent triangulaire et aiguë, dirigée vers la base, sur le milieu du 4ième segment; entre la dent et la base du segment, il y a une excavation assez profonde. Sixième segment plus que double en longueur du 5ième, oblong. Vu de dessus, le bord postérieur est épaissi et dilaté aux côtés. Septième segment, aussi long que le sixième, cylindrique, plus épaissi au bout qu'à la base, aux bords réguliers et arrondis. Huitième, presque comme le 7ième, un peu moins fort. Segment *chélifère* fort. Appendices sur la face (le dessous en considérant la ligne du dorsum) du segment très écartés après leur base commune, un peu rapprochés au bout, à peine excédant la base des pinces, forts, assez épais, un peu aplatis latéralement, obtus au bout, *l'intérieur de chacun, cilié de poils noirs longs et droits.* Pinces très longues, se croisant et rougeâtres au bout; *à la base de chacune, il y a intérieurement une expansion aplatie qui diminue graduellement, et dont le bord forme une espèce de dent large et triangulaire, suivie d'une excision jusqu'à la base.* Sur le dessus du 9ième segment se trouve un appendice long dont le bout porte une excision circulaire très profonde, visible entre la base des pinces.

Envergure 35—37 mm.

Hab.: Wladiwostock, côte orientale de la Sibérie au bord de la mer japonaise. 2 ♂, musée de Zurich.

Une ♀ de ma collection, que je crois certainement de la même espèce, est de Nicolaijefsk à l'embouchure du fleuve Amur; elle a été prise par M. Graeser. Elle est un peu plus petite (34 mm.) et le dessin des ailes est plus prononcé, ce qui arrive à l'ordinaire chez les Panorpes.

Chez P. *japonica* du Japon la bande ptérostigmaticale sur les ailes est aussi large que la partie noire apicale: En considérant la grande tendance à la variation des dessins des ailes des Panorpes, on ne pourrait pas regarder ce caractère comme étant d'une grande importance par rapport aux différences qui existent dans la structure de 3ième et du 4ième segment de l'abdomen du ♂ et les détails pour le segment chélifère.

En effet la P. *orientalis* coïncide pour la structure fortement avec la P. *amurensis*, Mac-Lach., mais cette dernière espèce est plus petite, au corps rougeâtre, et aux ailes jaunâtres sur lequelles les dessins sont plus tranchés. D'un autre côté, la P. *Klugi*, Mac-Lach. du Japon, est très-semblable au P. *amurensis*, mais les caractères structurels sont plutôt ceux

de la P. *japonica,* surtout la conformation des appendices du segment chélifère.

Panorpa Lewisi, esp. nouv.

Du groupe de la P. *japonica*, mais plus grêle que cette dernière. ♂ Corps en entier d'un noir luisant. Pieds jaunâtres, hanches noires, ainsi que la base extrême des fémurs; les bouts des articles des tarses, et le dernier article presque en entier noirâtres; ongles avec 3 ou 4 fortes dents internes en forme de peigne.

Ailes longues et très étroites (leur plus grande largeur n'est que de 4 mm.), obtuses le bout; le fond hyalin couleur de jaune enfumé, sans dessins, excepté le bout apical ($3^1/_2$ mm.) noir et une petite tache noire au commencement du ptérostigma qui est d'un jaune assez prononcé; réticulation noire.

Abdomen grêle et très long. Au troisième segment dorsal le bord postérieur porte une dilatation courte mais large dont la marge est tronquée et hérissée. (Pas de dent *visible* sur le dos du 4ième.) Sixième aussi long que les 3ième, 4ième et 5ième réunis; cylindrique un peu recourbé. Septième presque aussi long que le 6ième et de la même forme, mais un peu plus grêle et plus recourbé: le bout tronqué et oblique. Huitième, encore plus long que le 7ième, en forme de cône allongé et recourbé; tronqué au bout. Base du segment chélifère petite; les branches des appendices en lames allongées et aplaties, écartées, mais convergeant l'une vers l'autre, hérissées au bout, ne s'étendant que jusqu'à la base de la pince. *Pinces très longues, grêles, et se croisant au bout qui est rougeâtre; tout près de la base de chacune d'elles il y a une forte corne assez aplatie, droite obtuse au bout, placée un peu obliquement, et presque sans poils,* Longueur du corps jusqu'au bout des pinces 24 mm. Envergure 35 mm.

Hab.: Japon. Un seul ♂ dans ma collection.

Espèce facile à reconnaître d'après sa forme grêle, la structure de l'abdomen, et même par ses ailes, quoiqu'il soit possible que dans une série d'individus, on en puisse voir quelques-uns pourvus de dessins plus nombreux.

Panorpa leucoptera, Uhler.

Dans le „Synopsis" des Panorpes du Japon que j'ai publié dans la „Transactions Entom. Soc. London", 1875, pag. 183—190, je n'ai reproduit que la description de la ♀, type donné par Uhler, n'ayant pas vu l'espèce en nature. Maintenant j'ai 3 ♂ et 2 ♀ devant moi, de sources variées, mais venant tous du Japon.

L'espèce est du groupe de la P. *japonica,* selon la nervure sous-costale qui ne s'étend pas jusqu'au ptérostigma aux ailes supérieures, mais autrement elle est assez abnorme.

La description des couleurs et des dessins des ailes suffira; mais les ailes sont très sujettes à varier, et chez l'une de mes ♀ il n'y a que les trois taches costales sur les deux paires des ailes; cet individu fut pris au volcan de Fusijan par mon neveu M. W. J. Wilson. Sa taille varie de la manière suivante. — Envergure, ♂ 29 mm., ♀ 34—35 mm.

Chez le ♂ l'abdomen est très court et *tous les segments sont transversaux.* Le 6ième est un peu plus court que le 5ième; mais de la même construction. Septième, presque carré mais plus large que long, le bord postérieur un peu evidé latéralement. *Huitième à peine plus long que le 7ième; en forme de cône très court et presque oval; coupé obliquement et évidé au bout. Segment chélifère grand, oval, à pinces très courtes,* à peine se croisantes; brun au bout; vers la base des pinces il y a une grande dilatation presque carrée, mais coupée obliquement au bout. Appendices larges, aplatis, pressés l'un contre l'autre excepté à la base où ils sont écartés en laissant une excision en forme d'ovoïde entre les deux *appendices;* ils ne s'étendent pas jus qu'à la base des pinces. Les trois derniers segments sont jaune pâle.

Quoique le rostre du P. *leucoptera* soit très long et les onglets des tarses dentelés en peigne, la structure de l'abdomen montre le commencement d'une affinité avec le genre *Panorpodes.*

Panorpa bicornuta, esp. nouv.

La nervure sous-costale ne s'étend pas jusqu'au ptérostigma dans les quatre ailes. Corps noir en entier, ou les palpes et le bout de l'abdomen chez la ♀ un peu brunâtres. Pieds d'un jaune pâle, les hanches noires, ainsi que la base extrême des fémurs; le bout des fémurs, des tibias, des tarses jusqu'au troisième article, le 4ième et 5ième presque en entier noirâtres; onglets avec trois ou quatre dents internes en peigne.

Ailes modérées, obtuses au bout, vitrées, à peine laiteuses. Les seuls dessins sont une tache enfumée sous-triangulaire, occupant le ptérostigma et continuant obliquement en ligne jusqu'à la moitié de l'aile (peut-être parfois traverse-t-elle l'aile), et une tache costale à mi-chemin entre le ptérostigma et la base: réticulation noire.

Chez le ♂ l'abdomen est court. Le bord postérieur du 3ième segment dorsal est avancé d'une manière presque semi-

circulaire. Sixième segment régulier, cylindrique deux fois aussi long que le 5ième. *Septième très-extraordinaire, très profondément evidé en dessus, laissant une grande excision remplie d'une membrane blanchâtre; chaque côté de l'excision se prolonge en une corne sous cylindrique un peu recourbée, bien visible en-dessous, où les deux cornes sont séparées par une grande excision semicirculaire.* Huitième segment en *forme de* cône épaissi, très court, tronqué au bout. *Segment chélifère très allongé, oval, les pinces courtes, se croisant. Appendices en rubans longs et larges,* qui s'étendent jusqu'à la base des pinces, parallèles, mais rapprochés au bout qui est très obtus.

Longueur du corps ♂ 14 mm. ♀ (altérée) 9 mm. Envergure, ♂♀ 31 mm.

Hab.: Japon par M. Pryer, une paire dans ma collection. Très-singulière à cause de la conformation du 7ième segment de l'abdomen du ♂ dont je ne connais point de parallèle. Les deux individus ont les dessins des ailes à peu-près semblables.

Panorpa cornigera, esp. nouv.

La seule espèce du Japon connue par moi, chez laquelle la nervure sous-costale s'étend jusqu'au ptérostigma des ailes supérieures. Aux postérieures, elle finit dans la costa, avant la moitié de l'aile.

Corps noir, mais ordinairement le rostre et le bout de l'abdomen sont rougeâtres. Pieds variant du jaune pâle jusqu'au rougeâtre, les hanches et les trochanters noirs; le bout extrême des tibias, le bout de chaque article des tarses (le dernier article presque entièrement) noirâtres; onglets avec 4 ou 5 longues dents internes en peigne.

Ailes assez larges, arrondies au bout; le fond hyalin un peu laiteux avec des dessins noirâtres; c'est-à-dire quelques petits points, à peine visibles avant le milieu de l'aile; une bande étroite, oblique, et un peu irrégulière commençant au ptérostigma et traversant l'aile; une lunule presque après le ptérostigma et quelques petites taches (parfois réunies) sur le bord apical; ptérostigma à peine jaunâtre: réticulation noirâtre, jaunâtre à la base, quelques nervules transversales dans la moitié apicale sont laiteuses.

Chez le ♂ la conformation du bord du 3ième segment est douteuse à cause de la condition des individus. Sixième segment plus long que les 4ième et 5ième réunis. Le bord *dorsal du 6ième segment se prolonge au bout en une forte corne jaunâtre, droite, un peu élevée, obtuse au bout,* le bord postérieur est oblique d'abord, mais ensuite droit. Segments 7ième à 9ième jaunâtres: 7ième en forme de cône très allongé, étroit et un peu étranglé à la base; 8ième à peu près semb-

lable, mais plus étroit; segment chélifère assez fort, court, oval, les pinces courtes et se croisant; appendices linéaires, aplatis, obtus, ne s'étendant pas jusqu'à la base des pinces.

Longueur du corps, ♂ 15 mm., ♀ (altérée) 10—13 mm. Envergure 30—34 mm.

Hab.: Wladiwostock; Sibérie orientale, 1 ♂ 1 ♀ au musée de Zurich, 2 ♀ (prises par M. Graeser) dans ma collection.

Japon, par M. M. Pryer et Lewis, 2 ♂ 3 ♀ dans ma collection. La description a été prise d'après les individus de Wladiwostock que je regarde comme typiques: chez une ♀ le rostre est rougeâtre mais le bout de l'abdomen est presque noir. Les individus du Japon, à l'exception d'un seul ♂, ont le rostre et le bout de l'abdomen noirs, et les dessins des ailes sont encore moins prononcés, mais je crois qu'il n'y a pas de différence spécifique.

On peut distinguer le ♂ par *la forte corne qui termine le 6ième segment de l'abdomen au dessus;* et comme j'ai déjà dit à la tête de cette description, c'est la seule espèce (pour le Japon) chez laquelle le sous-costa s'étend jusqu'au ptérostigma des ailes supérieures.

Panorpodes decorata, esp. nouv.

♀ Antennes noirâtres. Corps noir. Tête un peu rougeâtre à la base des antennes et aux côtés du rostre qui est un peu plus long que chez P. *paradoxa.* Deux tubercules au bord postérieur du pronotum, le scutellum du mesonotum et métanotum, quelques marques sur le premier segment de l'abdomen en dessus, et le bout de l'abdomen, jaunâtres. Pieds d'un jaune obscur, les hanches noires, le bout des articles des tarses noirâtres: onglets simples.

Ailes larges, très arrondies au bout: aux ailes supérieures, la nervure sous-costale s'étend jusqu'au ptérostigma; *aux inférieures, elle se termine dans le radius* avant le ptérostigma d'une manière assez subite, après avoir presque touché la costa avec laquelle elle est réunie par une petite nervule transversale microscopique. Le fond des ailes est d'un hyalin laiteux, mais décoré de dessins d'un noir enfumé, c'est-à-dire — une ou deux petites taches vers le bord inférieur dans la moitié basale; une bande étroite, recourbée, au milieu, traversant l'aile et se réunissant vers le bord supérieur avec une grande tache irrégulière ptérostigmaticale de sorte que la bande devient fourchue, laissant entre les deux branches une tache orbiculaire de la couleur du fond, enfin le bord apical s'étendant sur le bord inférieur à couleur enfumé est dentelé en dedans: réticulation

noirâtre, commençant en jaunâtre à la base, mais passant au noirâtre; la plupart des nervules transversales sont laiteuses.

Longueur du corps (altéré) 11 mm. Envergure 34 mm.

Hab.: Japon, Par M. Pryer. Une seule ♀ dans ma collection. Il faudrait voir le ♂, mais il me semble que l'insecte est véritablement *une Panorpodes* à cause du rostre court et large, *et surtout des onglets simples.* Je ne connais aucun autre Panorpe présentant une condition semblable en ce qui concerne *la sous-costa des ailes inférieures.*

Liste des Panorpides du Japon, de la Sibérie orientale, et de la Chine septentrionale, décrits jusqu'aujourd'hui.

Panorpa japonica, Thunberg. Japon, Chine septentrionale.
„ *macrogaster,* Mac-Lach. Japon.
„ *orientalis,* esp. nouv. Sibérie orientale.
„ *Lewisi,* esp. nouv. Japon (♀ inconnue).
„ *amurensis,* Mac-Lach. Sibérie orientale.
„ *Klugi,* Mac-Lach. Japon.
„ *Pryeri,* Mac-Lach. Japon.
„ *cornigera,* esp. nouv. Japon, Sibérie orientale.
„ *leucoptera,* Uhler. Japon.
„ *bicornuta,* esp. nouv. Japon.
„ *Wormaldi,* Mac-Lach. Japon (♂ inconnu).
Leptopanorpa Ritsemae, Mac-Lach. Japon.
„ *Sieboldi,* Mac-Lach. Japon (♂ inconnu).
Panorpodes paradoxa, Mac-Lach. Japon.
„ *decorata,* esp. nouv. Japon (♂ inconnu).
Bittacus sinensis, Walker, Japon, Chine septentrionale.

Ayant sous les yeux une quantité assez considérable des *Bittacus* du Japon, je ne suis pas certain que tous les individus appartiennent à une seule espèce, malgré leur ressemblance générale. En regardant les appendices du mâle je trouve que chez les **sinensis** de la Chine septentrionale, les appendices supérieurs ont une excision au bout. La plupart des individus du Japon sont également formés; mais il y en a d'autres chez lesquels les appendices ont l'air d'être entiers; et chez un seul mâle les appendices me semblent autrement conformés, plus étroits, et avec l'excision beaucoup plus profonde, etc. Il faut attendre encore de nouvelle recherches avant de considérer tous les individus comme étant d'une seule espèce.

Il ne faut pas oublier l'espèce de *Panorpa* du Japon indiquée sans nom par Hagen „mit ganz schwarzen weiss-gefleckten Flügeln" (Stettiner entom. Zeitung, 1867, p. 90) qui me reste inconnue. Je possède du Japon quelques femelles seules, et sur lesquelles j'ai encore quelques doutes.

Beiträge zur Kenntniss der Schweizer Blattwespen (Tenthredinidae).

Mitgetheilt von Major z. D. Dr. **von Heyden.**

Nachdem nun meine Blattwespen von beiden Specialisten Zaddach und neuerdings Konow revidirt wurden, zögere ich nicht ein Verzeichniss der Arten, soweit ich sie aus der Schweiz besitze, zu geben. Gesammelt wurde besonders auch im Ober-Engadin bei St. Moritz von meinem verstorbenen Vater, Senator Dr. von Heyden und mir. Die Arten aus St. Moritz sind mit M., die von Pontresina in Ober-Engadin mit P. bezeichnet. Herr Kohl gab bereits ein Verzeichniss anderer Schweizer Hymenopteren-Familien, zumeist nach Stücken meiner Sammlung, denn die Exemplare aus Genf von Bues gesammelt, lagen Herrn Kohl aus meiner Sammlung vor; mein Vater acquirirte einen Theil der Bues'schen Sammlung. Diese sind mit G. bezeichnet.

A. Tenthredinidae.

I. Cimbicidae.

Abia Leach.

1. A. fasciata F. ♀. Anfang August Brünig-Pass.

Amasis Leach.

2. A. laeta F. ♀. — G.
3. A. obscura F. ♀. — P.

II. Hylotomidae.

Hylotoma Latreille.

1. H. enodis L. ♂. — Champel bei G. 2. August. — ♀ M.
2. H. berberidis Schrk. ♀. Amsteg im Reussthal.
3. H. pagana Panz. ♀. — Brunnen am Vierwaldstätter-See.

III. Lophyridae.

Monoctenus Dahlbom.

1. M. juniperi L. — ♀ G.

IV. Nematidae.

Hemichroa Stephens.

1. H. rufa Panz. ♀. M. auf Pinus cembra.

Leptopus Hartig (camponiscus Newm.).

2. L. apicalis Brischke. — M. 3 ♀ auf Pinus larix.

Nematus Jurine.

3. N. quercus Hartig. — ♀ M.
4. N. obductus Hartig. — ♀ M.
5. N. pallidiventris Fall. (flavicornis Fischb.) ♀ Rigi auf Fichten.
6. N. hortensis Hartig. ♀. 16. Sept. Champel bei G.
7. N. Saxesenii Hartig. Ein Pärchen am Rigi auf Fichten.

V. Emphytidae.

Emphytus Klug.

1. E. didymus Klug. ♀ G.
2. E. grossulariae Klug. ♀ M.
3. E. calceatus Klug. ♂ G.

VI. Doleridae.

Dolerus Turine.

1. D. aericeps Thoms. — ♂ von Alpnach; ♀ Rigi, G. bei Champel 21. Juli.
2. D. pratensis L. var. nigripes Konow. ♀ Ende Juli Ragatz, M.
3. D. gonager F. Beide Geschlechter G.
4. D. aeneus Hartig. ♀ M.
5. D. niger L. ♀ G. 8. März.

VII. Athalidae.

Athalia Leach.

1. A. spinarum F. — G. Brunnen bei Schwyz. M.
2. A. Rosae L. — var. liberta Klug. ♀ Brunnen.
   var. cordata Lepel. ♂ Champel bei G. 19. Oct.

VIII. Selandriidae.

Selandria Klug.

1. S. cinereipes Klug. ♀ Champel bei G. 21. Mai.

Tomostethus Konow.

2. T. ephippium Panz. ♀ Chur.

Monophadnus Hartig.

3. M. Spinolae Klug. ♂ G.
4. M. albipes Gmelin ♀ G. 25. April.

Eriocampa Hartig.

5. E. ovata L. ♀ 13. Juni Champel bei G.
6. E. annulipes Klug. ♀ M.
7. E. varipes Klug. ♀ G.

IX. Tenthredinidae.

Pachyprotasis Hartig.

1. P. variegata Klug. ♀ M.
2. P. rapae L. ♀ Rigi. M. P. — Häufig.

Macrophya Dahlbom.

3. M. punctum-album L. ♀ Champel bei G. 2. Juni.
4. M. 12-punctata L. ♀ G.
5. M. haematopus Panz. ♂ Champel bei G. 3. Juni.
6. M. blanda F. ♂. — G. 21. Mai.
7. M. neglecta Klug. ♀. — G.
8. H. Sturmi Klug. ♀. — G. — Brünig-Pass Anfang August.

Allantus Jurine.

9. A. vespa Retzius (tricinctus F.) ♂ G.; — ♀: Rosenlaui und Mürren in Bern Anfang August.
10. A. omissus Först. ♀ Champel bei G. 22. August. — Auch mit aufgelösten Abdominalbinden.
11. A. marginellus F. ♀ Zürich, Brünig-Pass Anfang August.
12. A. Schäfferi Klug. ♀ M. Variirt in der Anzahl der Abdominalbinden Rosenlaui Anfang August, Pfeffers bei Ragatz Ende Juli.
13. A. scrophulariae F. — G.
14. A. arcuatus Forst. (notha Klug.) ♂♀ M. P. Bernina, Rigi, Pfeffers, Mürren. Häufig. Var. nitidior Konow ♀. Brünig-Pass Anfang August. — Variirt sehr, mit zum Theil sehr breiten, gelben, am Vorderrande ausgerandeten Binden. (St. Moritz.)

Sciapteryx Stephens.

15. S. costalis F. ♀. G.

Rhogogastera Konow.

16. Rh. viridis L. (scalaris Klug.) Beide Geschlechter nicht selten bei M. auf Alnus viridis.
17. Rh. olivacea Klug. ♀. M. einmal.
18. Rh. punctulata Klug. ♀ M. mehrfach.
19. Rh. gibbosa Fall. (aucupariae Klug.) Ein Päärchen 11. April G.

Tenthredopsis Costa.

20. T. sordida Klug ♀. G.

Tenthredo Linné.

21. T. livida L. var. maura F. ♀ Ragatz Ende Juli.
22. T. velox F. — Mann: M. und Rigi (von Zaddach rejecta Zadd. bestimmt). Weib: Rigi.

(var.? von velox) alpicola de Stein. — 2 Weiber: eins in meiner Sammlung mit Bezeichnung Helvet. Biedermann; das andere von M. (von Zaddach simplex Zadd. bestimmt).

23. T. atra L. — ♀ M.
    Im Uebergang zu T. rufipes Klug: 2 ♂ M.
    Im Uebergang zu T. dispar Klug: 3 ♂ M.
24. T. moniliata Klug. — ♀ M.
25. T. balteata Klug. — 2 ♀ M. und Rosenlaui Anfang August.
26. T. obsoleta Klug. — 3 ♀ M. Bernina, Rigi.
27. T. olivacea Hartig. — Mann: P. Rigi. — Weib: 3 Ex. Mürren in Bern Anfang August.
28. T. mesomelaena L. ♀ Brünig-Pass.

X. Lydidae.

Lyda Fabricius.

1. L. sylvatica L. — ♀ M.
2. L. arvensis Panz. ♀ var. 5. Zaddach. — M. 3 Ex. von Zadd. bestimmt.

Tarpa Fabricius.

3. T. cephalotes F. — Ein Pärchen G.
4. T. spissicornis Klug. — 2 ♀ M.

Zusammenstellung:

Cimbicidae	mit	3	Arten	aus	2	Gattungen
Hylotomidae	„	3	„	„	1	„
Lophyridae	„	1	„	„	1	„
Nematidae	„	7	„	„	3	„
Emphytidae	„	3	„	„	1	„
Doleridae	„	5	„	„	1	„
Athalidae	„	2	„	„	1	„
Selandriidae	„	7	„	„	4	„
Tenthredinidae	„	28	„	„	7	„
Lydidae	„	4	„	„	2	„

63 Arten aus 23 Gattungen

B. Cephidae.

Cephus Latreille.

1. C. pygmaeus L. — 9. Juni Vernier bei G.

C. Siricidae.

Sirex Linné.

1. S. gigas L. — Simplon Mitte August in der Tannenregion. Chur, M. in den Stämmen von Pinus larix, ♀ nur 22 millim. lang.

2. S. juvencus L. — Ein Weib von Chamounix.
3. S. spectrum L. — ♂ Chur; ein Päärchen von Chamounix.

Xyphidria Latreille.

4. X. Camelus L. — Ein Weib von Chamounix.
5. X. Dromedarius F. — Alp. Helvet. Biedermann. — Von Domo d'Ossola.

Pityophthorus Henscheli Seitner.

(Wiener Ent. Zeitung VI, I, pag. 44.)

Dieser in Tirol die Arve und Bergkiefer bewohnende Borkenkäfer wurde mir von dem Herrn Autor gütigst in Anzahl mitgetheilt und hatte ich das Vergnügen, darin einen Käfer wiederzusehen, welchen ich im Juli 1885 in einem abgebrochenen Arvenaste am Wege von Grindelwald nach Lauterbrunnen hinter Alpiglen, zusammen mit Tomicus cembrae und v. bistridentatus fand und zu P. glabratus steckte. Er ist von dem letztern wie l. c. hervorgehoben, besonders durch schlankere Gestalt, Mangel der Stirnbürste des ♀, feinere Punktirung der Flügeldecken, welche ausserdem eine flachere Naht und fast ungefurchten Absturz haben, sowie die deutliche greise Behaarung derselben leicht zu unterscheiden und wird sich wahrscheinlich im ganzen Gebiete der Arve vorfinden.

Forstmeister **Mühl** in **Wiesbaden.**

Verzeichniss der Autoren.

Seite

Berthoud, Paul. Moers des Termites 287
Dr. Bugnion. Ueber das Vorkommen von Hylesinus oleiperda 205
— Les Moers de Phloeotribus oleae 218
Dr. Christ in Basel. Die Syrichthi der Alveus-Gruppe Lep. 27
— Ueber 2 homonym benannte Arthropoden-Gattungen 29
Dr. Forel. Ueber amerikanische Crematogaster 3
— Geruchsorgane d. Insecten 4
— Einige Ameisen aus Itajahy (Brasilien) 210
— Fourmis recoltés à Madagascar par Dr. C. Keller 381
Prof. Frey. Nachtrag zur Lepidopt.-Fauna der Schweiz 10
— 4. Nachtrag zur Lepid.-Fauna 256
Dr. Göldi. Aphorismen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der Phytophtiren 158
— Ueber Sinnesorgane der Schizoneura lanigera 166
— Beiträge zur kleinen und kleinsten Gliederthierwelt Brasiliens 231
Dr. Haller. Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischen Cetonien 30
— Ueber die pelagisch lebende Gattung Halobates Eschsch 182
— Ueber 2 neue Hymenoptera entomophaga 191
— Kleinere faunistische Mittheilungen 262

Seite

Dr. Haller. Praktische Winke 194
— Ueber einige neue oder wenig bekannte Varietäten von Coleopteren 198
Dr. v. Heyden. Beiträge zur Kenntniss der Schweizer Blattwespen 407
Prof. Dr. Huguenin. Verzeichniss der in der Weissenburger Schlucht beobachteten Makrolepidopteren 313
Dr. Kriechbaumer. Neue Ichneumoniden 301
Mac-Lachlan, Robert. Description de plusieures nouvelles espèces de Panorpides, provenant du Japon et de Sibérie orientale 400
Liniger. Aufenthalt im Wallis 286
Mayr. Ueber Kopfbildung bei Wespen 8
— Ueber Ameisen, Gehör-Organe der Insecten 5
Meyer-Dür. Seltene Libellen der schweiz. Fauna 48
Forstmeister Mühl in Wiesbaden. Ueb. Pityophthorus Heuscheli Leitner 411
Pictet, Alphons et Henri de Saussure. Catalogue des Acridiens 331
Riggenbach-Stehlin. Verschiedene Beiträge zur schweizer. Insecten-Fauna 45
Ris. Ueber schweiz. Neuropt. 208
v. Röder in Hoym. Ueber Dasypogon japonicum und Laphria rufa 192
Rühl, Fritz. Biologie der Forficula-Arten 309

Seite

Dr. G. Schoch. Ueber die Gruppirung der Insecten-Ordnungen 34
— Ephemerella ignita 48
— Ueber ein neues Phrygaeenengehäuse 48
— Ueber die Jugendzustände von Neuroptern 168
Schulthess Rechberg. Hummelfauna Corsica's 272
Dr. Stierlin. Vorkommen von Dryophthor. lymexylon 5
— Ueber Chlorophanus graminicola 7
— Beschreibung einig. neuer Rüsselkäfer 36
— Ueber eine seltene Var. des Corymbites melancholicus Col. 43
— Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers, Rhyncolus Hopffgarteni 56
— Bestimmungstabellen eur. Rüsselkäfer, Brachyderidae 57

Seite

Dr. Stierlin. Ueber das Reinigen der Insecten 169
— Ueber die Classifikation der Otiorhynchiden und Brachyderiden 206
— Neue Rüsselkäfer 282
— Beschreibung neuer Rüsselkäfer 226
— Beschreibung neuer Rüsselkäfer 382

Dr. Stoll. Behandlung der Bienen in Guatemala 5
— Ueber Acariden 169
— Ueber die Larven von Proculus Goryi 209
— Ueber Myiasis, eine in Guatemala häufige Krankheit, die von Fliegenmaden herrührt 209

Dr. Vogler. Die Tracheen-Kiemen der Simulienpuppen 277
Wolfensperger. Ueber Oenothera speciosa als Insectenfängerin 5

Sachregister.

Seite

A.

Abia Hym. 407
Abraxas Lep. 325
Acalles variolosus Col. 399
Acherontia Lep. 318
Acidalia 46, 324, Asellaria Lep. 257
Acronycta Lep. 46, 321
Adelocera Col. 291
Aeloacris Orth. 340
Aeschna 294, borealis Neur. 53
Aetophorus Col. 288
Agabus Col. 289
Aglia Lep. 320
Agrilus Col 291
Agriotes Col. 291
Agrophila Lep. 324
Agrotis 46, 321, Cinerea, Forcipula, Putris, Valligera Lep. 19
Alcamenes brevicollis, clarazinus, granulatus Orth. 336
Aleurodes chelidonii 159, filicium Cocc. 247
Allantus 409, costalis Hym. 202
Alophus Kaufmanni Col. 43
Amara Col. 289
Amasis Hym. 407
Amblyptilia Acanthodactyla Lep. 26
Amblyteles chalybeatus 307, Isenschmidii Hym. 308
Ampedus Col. 291
Amphidia Lep. 326
Amphimallus Col. 290
Amphipyae Lep.
Amphipyra Lep. 46, 322
Aenaestetis Col. 293
Anaitis 46, 326, Lithoxylata, Praeformata Lep. 21
Anarta Lep. 323
Anaua Orth 358
Anax 294, Parthenope Neur. 208
Ancylocheira Col. 290

Seite

Anchomenus Col. 289
Angerona Lep. 326
Anisodactylus Col. 289
Anisoplia Col. 290
Anisopteryx Aceraria Lep. 20
Anisosticta Col. 294
Anochetus africanus Hym. 382
Anoncodes Col. 292
Anoxia Col. 290
Antandrus Orth. 376
Anthaxia Col. 290
Anthocharis Lep. 315
Anthonomus Col 292
Anthomyia Dip. 46
Anthophagus Col. 290
Anthribus Col. 292
Apatura Lep. 316
Aphaenogaster Hym. 382
Aphodius Col. 290
Aphomia Colonella Lep. 22
Aplatacris Orth. 365
Aplota Palpella Lep. 209
Aporia Lep. 315
Arctia Lep. 46, 319
Argynnis Lep. 307
Argyrestia conjugella Lep. 24
Asopia regalis Lep. 258
Asphalia Lep. 321
Aspilates Strigillaria Lep. 21
Aspidiotes baxi, lauri, linearis, nerii Aphid. 159
Asteroscopus Lep. 323
Athalia Hym. 408
Athous Col. 291
Atta hystrix Hym. 217
Attagenus Col. 290
Auchmerestes 57, Kiesenwetteri Col. 60
Aventia Lep. 324
Axyraeus Kraatzi Col. 145
Azteka instabilis Hym. 217

Seite

B.

Balaninus Col. 292
Bapta Lep. 325
Barynotus Col. 292
Barypeithes brunipes 94, Chevrolati 93, cinerascens 96, companyonis, curvimanus 94, globus 92, Heydeni 96, indigens, maurulus, metallicus, mollicomus 95, montanus, pellucidus 93, Pirazzolii, v. pyrenaeus, scydmaenoides 94, v. sphaeroides 92, styriacus 93, sulcifrons 96, tenex 95, validus 93, vallestris 95, violatus 93, virguncula Col. 92
Bembidium Col. 289
Bemolocha Lep. 46
Bienen, Behandlung derselben in Guatemala 5
Biston Lep. 326
Bittacus Neur. 406
Boarmia Lep. 46, 326
Boletobia Lep. 324
Boletophagus Col. 289
Bombus alpinus 270, corsicus 274, Gerstäkeri, mollis 270, pyrenaicus 380, xanthopus Hym. 272
Bombyx 46, 320, v. alpina, rimicola Lep. 18
Bomolocha Lep. 324
Bostrichus Col. 292
Bothroponeura Wasmanni Hym. 383
Bothys decrepitalis, nyctheme-ralis, olivalis Lep. 21
Brachinus Col. 288
Brachyderes analis 118, angustus 119, apicalis 117, aquilus 120, aurovittatus 117, Brucki 118, cinctellus 116, cinereus 117, circumcinctus 116, cribricollis 120, Gougeleti 119, gracilis 118, grisescens 117, Heydeni 120, illaesus 117, incanus 118, laevicollis, lineolatus 116, lusitanicus 115, nigro-sparsus 120, ophthalmicus 117, ovipennis 120, Paulinoi 283, pubescens 120, quadripunctatus 115, Reitteri 121, sabaudus 118, scutellatus 116, siculus 118, sparsutus, strictus 119, suturalis Col. 116
Brachyderidae, Best.-Tab. 57

Seite

Brachytarsus Col. 292
Bradycinetes Ignatii Col. 145
Bruchus Col. 292
Bryophila 321, Ravula Lep. 18
Bupalus Lep. 362
Butalis Palustris Lep. 24
Byrrhus Col. 290

C.

Cabera Lep. 325
Calamia Lep. 46
Calathus Col. 288
Callidium Col. 293
Calligenia Lep. 319
Callimorpha Lep. 319
Callistus Col. 288
Calocampa Lep. 323
Camponotus 381, sericeivestis Hym. 217
Campylus Col. 291
Cantharis Col. 291
Carabus 288, v. trilineatus Col. 199
Caradrisa Lep. 322, 46
Cardiophorus Col. 291
Carterocephalus Lep. 318
Cassida Col. 293
Castreus Orth. 340
Cathormiocerus attaphilus 143, canaliculatus 142, v. Capiomonti 145, Chevrolati 143, curvipes, curviscapus 144, Dieki 143, discors, excursor, gracilior, gracilis 145, Grandini 143, hirticulus 145, horrens 144, irrasus, Lethierryi, lusitanicus 145, Maderae 144, maritimus 142, maroccanus, Marqueti 144, pygmaeus 145, Reitteri 143, socius, syriacus, validiscapus Col. 142
Caulostrophus aberrans, Delarouzei, Javeti, Ottomanus Col. 121
Catocala Sponsa Lep. 257
Cephus Hym. 410
Cetonia 290, apunctata 32, pauperata 33, vermifer Col. 32
Chaerodrys 60, bellus, minutus, nanus, pictus 62, Reitteri 60, setifrons Col. 62
Charneas Lep. 46, 322
Chariclea marginata Lep. 19
Chermes abietis, laricis Aphid. 159
Chlaenius Col. 288
Chloantha Lep. 322
Chlorophanus 292, graminicola Col. 7

Seite

Chrysobothris Col. 290
Chrysomela Col. 293
Chrysopa Neur. 294
Cicindela Col. 288
Cidaria 46, 327, Aptata 21, Blomeri 209, 258, cambrica, cyanata, v. suplata, taeniata Lep. 21
Cirrhoedia xerampelina Lep. 19
Clarazella patagona Orth. 355
Clarazianus, dispar 370, electus 369, festivus 371, nigro-conspersus 374, permistus 372, puelchus 375, pyonostictus Orth. 373
Cleigastra Dip. 46
Cleoceris Lep. 323
Cleonus Col. 292
Clytus Col. 293
Cneorhinus grandis 398, Paulinoi Col. 284
Coccidula Col. 294
Coccinella Col. 294
Coenonympha 318, insubrica Lep. 12
Coleophora Frischella Lep. 24
Colias Lep. 315
Conchylis Aeneana 258, Roseana, Woliniana Lep. 22
Colias Lep. 46
Collix Lep. 329
Colpolopha biloba, cyanoptera Orth. 338
Conocoetus angustus 81, bardus 80, Desbrochersi, graecus 81, grandiceps, longus Col. 80
Cordulia alpestris, arctica 54, 208, metallica Neur. 208
Corymbites 291, melancholicus var. Col. 44
Cotaster Paulinoi Col. 229
Cratonychus Col. 291
Crematogaster africanus 3, Hova 387, Ranavalonis, tricolor Hym. 388
Crioceris Col. 293
Criomorphus Col. 292
Crocallis Lep. 326
Cryptocephalus Col. 293
Cucullia Lep. 46, 323
Cymatophora Lep. 321, 46
Cymindis Col. 288

D.

Dascillus Col. 291
Dasychira Lep. 320

Seite

Dasypogon japonicum Hym. 192
Dasytes Col. 291
Demas Lep. 321
Deilephila lineata Lep. 13
Dericorys Orth. 376
Dermestes Col. 290
Dianthoecia Lep. 322, 46
Diastictis Artesiara Lep. 20
Dichotrachelus Paulinoi Col. 397
Dictyophorus Orth. 347
Diloba Lep. 321
Diodyrhynchus Karamani Col. 229
Dipontii Orth. 365
Dipontus argentinus Orth. 372
Dolerus 408, leucopterus Hym. 203
Doloploca Punctulana Lep 23
Donacia Col. 293
Dorcus Col. 290
Dorthesia Cocc. 250
Dorytomus Col. 292
Drac nata mancus Orth. 341
Drepana Lep. 46
Drusus Neur. 294
Dryobata 322, monochroma Lep. 271
Dryophthor. lymexylon (Col.) 5
Dryops femorata Col. 46
Dyschorista Lep. 323

E.

Earias Lep. 319
Eccopisa Effractella Lep. 22
Echinoptes Lep. 320
Eciton hamatum, lugubre Hym. 217
Ectinus Col. 291
Elachista Aridella, Exiguella, Gregsoni, Incertella 260, Longipennis 259, Pullella 260, Spectuella 261, Stabiella Lep. 26
Elaeochlora bilunata, bivittata, Brunneri 346, longispina 345, parvispina, picticollis 344, scabra 345, trilineata, viridicata Orth. 344
Elaphrus Col. 288
Ellopia Lep. 325
Elytrodon giganteus Col. 203
Ematurga Lep. 326
Emphytus 408, rufocinctus Hym. 203
Ephemerella ignita Dip. 48, 168
Ephestia Kühniella Lep. 209
Epione Lep. 326
Epuraea Col. 290
Erastria 324, Unca, Venustula Lep. 19

Seite

Erebia 317. Eriphyle 28, 256, Neriene 28, v. pyrrhala Lep. 12
Eriocampa Hym. 408
Eriopus Latreilli Lep. 19
Eucarphia Illiguella Lep. 258
Euclidia Lep. 324
Eucosmia Lep. 327
Eudipnus 61, brevipes, v. cocciferae, v. creticus, Karamani 67, lateralis 68, mollis, v. rufescens, v. subpilosus Col. 67
Eugonia 46, 325, Fuscantaria Lep. 258
Eupithecia Lep. 46, 329
Euplexia Lep. 322
Eurymene Lep. 326
Eusomus acuminatus, angusticollis 112, armeniacus 113, aurovittatus 114, Beckeri, elegans 112, elongatus 113, furcillatus 111, griseus 112, laticeps 111, Martini 113, obovatus, ovulum 112, piliferus, pilosus, pulcher 113, smaragdinus 114, taeniatus, virens Col. 111
Eustolus alpinus, armipes 75, astutus, baldensis 69, Bedeli 71, Bohemanni 74, capricola 75, cervinus 73, chrysocephalus 70, chrysomela, confluens, convexior 72, v. curtirostris 71, deliciosus 76, dichrous 74, dilutus, v. dorsalis, v. erubescens 70, flavipes 68, v. flavovirens 71, florentinus 70, fusco-roseus 72, gracilicornis 68, griseo-marmoratus 73, hispanicus 69, ibericus 70, inpressifrons 71, interstitialis 70, inustus 68, Kahri 69, leucomarmoratus 73, luctuosus 69, v. maculosus 73, marcidus 69, melanostictus 72, mixtus 76, nodulosus, pallipes 74, piliferus 68, piligerus 71, v purpureus 74, v. Reyi 71, rubi 75, rubrivittis 76, v. salsicola 72, v. siculus 69, subcyaneus 74, subglaber 71, tibiellus 75, variegatus, v. virens 73, Volxemi 72, xanthopus Col. 68
Enterpia Lep. 324
Euzophera Pinguis Lep. 258

Seite

F.

Feronia Col. 289
Fidonia Lep. 326
Forficula, Biologie 309
Foucartia chloris, Cremieri, depilis 91, elegans 90, elongata liturata, ptochoides, ruficornis, similaris 91, squamulata Col. 90

G.

Gelechia Insularis Lep. 24
Geometra Lep. 46, 324
Geotrupes Col. 290
Geruchsorgane der Insecten 4
Gnophus Lep. 326
Gnophria Lep. 319
Gnorimus Col. 290
Gomphus flavipes, uncatus Neur. 55
Gonioctena Col 293
Gonophora Lep. 320
Gortyna Lep. 322
Gracillaria Kollariella 259, Protella, Stigmatella Lep. 24
Grapholitha v. Alsaticana 258, Caecana, Infidiana Lep. 23
Grammesia Lep. 322
Graptodera Col. 293
Grypidius Col. 292

H.

Hadena 46, abjecta Lep. 19
Habryntis Lep. 46, 322
Halia Lep. 326
Halobates flaviventris, Frauenfeldanus 187, germanus 188, hayanus, micans, princeps, proavus, sericeus, Streatfeldianus, Wüllerstorfii Hem. 187
Halobatodes compar, histrio, lituratus, Stali Hem. 189
Halycia Col. 294
Harpalus Col. 289
Harpyia Lep. 46, 320
Helcon helveticus Hym. 201
Heliaca Lep. 324
Helodes Col 291
Helophorus Col. 289
Hemerobius Neur. 294
Hemichroa Hym. 407
Hepialus 46, 320, ganna, Velleda Lep. 18
Hercyna helveticalis, lugubralis Lep. 21
Herminia Lep. 324

Seite

Hesperia Lep. 318
Hibernia 326, rupicapraria Lep. 20
Himera Lep. 325
Hippodamia Col. 294
Hiptelia 323, Ochreago Lep. 257
Hister Col. 290
Homaloplia Col. 290
Homapterus 61, affinis 67, brevipennis 66, punctulatus 67, subnudus Col. 66
Homoeosoma Nimbella Lep. 22
Hoplia Col. 290
Hydroecia Lep. 322
Hylemyia Dip. 46
Hylesinus oleiperda Col. 207
Hylophila Lep. 319
Hylotoma Hym. 407
Hypatima Binotella Lep. 24
Hypena 324, Obsitalis Lep. 20
Hypenodes Costaestrigalis Lep. 271
Hyponomeuta Stanellus 23, vigintipunctatus Lep. 259
Hyppa Lep. 46

I.

Ichneumoniden, neue 301
Ichneumon altipeta 303, Bohemanni 301, haemorhoicus 302, lateralis 305, parvulus 306, polystictus 307, siculus 304, Steckii Hym. 303
Ino Lep. 319
Iodis Lep. 326
Ips Col. 290
Ischnura Neur. 294
Isopteryx Neur. 294

L.

Labidus Burchellii, Hartigii, Latreillei Hym. 217
Laphria rufa Hym. 192
Larinus Col. 292
Lasiocampa Lep. 320
Lathrobium Col. 290
Lebia Col. 288
Lecasium chenopodii, humuli, mali, millefolii, papaveris, vitis Aphid. 159
Leistotrophus Col. 290
Leistus Col. 288
Lepidopterenfauna d. Schweiz, Nachtrag 10
Leptogenys Hym. 382
Leptopanorpa Neur. 406
Leptopus Hym. 408

Seite

Leptura Col. 293
Lepyrus Col. 292
Lestes Neur. 294
Leucodrusus 60, asturianus, chaerodrysius, fulvus 66, Oberthuri 65, v. robustus 66, sicanus 65, tibialis Col. 66
Leucoma Lep. 320
Leucophasia Lep. 315
Leucorrhinia albifrons Neur. 208
Libythea celtis Lep. 11
Licinus Col. 288
Limenitis Lep. 316
Limonius Col. 291
Liophloeus Col. 292
Lithosia Lep. 319
Lobophora Lep. 46, 327
Lophopteryx Lep. 320
Luperus Col. 293
Lycaena 316, 317, v. Argulus 256, Battus 170, Lycidas 256, orbitulus Lep. 11
Lyda 410, histrio Hym. 203
Lygris Lep. 327
Lytta Col. 291

M.

Macaria 326, Liturata Lep. 20
Macroglossa Lep. 318
Macrophya 409, antennalis Hym. 203
Madopa Lep. 46
Malachius Col. 291
Mamestra Lep. 46, 322
Mazaea granulosa Orth. 331
Melanargia Lep. 317
Melitaea 316, v. Merope 12, Maturna 9, v. Wolfenspergeri Lep. 256
Meloë Col. 291
Mesagroicus obscurus, occipitalis pilifer 122, superciliatus Col. 396
Mesogona Lep. 323
Metacinops illustris Col. 394
Metallites 60, 292, anchoralifer atomarius 63, elegantulus 64, v. geminatus, iris, v. laricis, lusitanicus 63, v. modestus 64, mollis 62, marinus 64, parallelus 63, Pirazzolii, pruinosus 64, rutilipennis 63, scutellatus, v. signatus Col. 64
Metrocampa Lep. 325
Micropteryx Semipurpurella Lep. 260

Seite

Minoa Lep. 326
Minyops Col. 292
Miselia Lep. 322
Monoctenus Hym. 407
Monophadnus Hym. 408
Mosinia Dip. 46
Munatia Orth. 340
Myelois cirrigerella Lep. 22
Mylabris Col. 291
Mylacus graecus 37, Reitteri 36, Oertzeni Col. 390

N.

Naclia Lep. 319
Naenia Lep. 322
Nebria Col. 288
Necrolog v. Meyer-Dür 170
Necrophilus Col. 290
Necrophorus Col. 290
Nematus Hym. 408
Nemeobius Lep. 316
Nemeophila Lep. 46, 319
Nemopoda Dip. 46
Nemoria 324, Porrinata, Viridata Lep. 20
Nephopteryx albicilla Lep. 21
Nepticula Mespilicola Lep. 26
Neuronia Lep. 322
Nota 46, 319, centonalis 257, cicatricalis Lep. 18
Notiophilus Col. 288
Notodonta Lep. 320
Nudaria Lep. 46
Numeria Lep. 46, 325

O.

Ochsenheimeria Birdella Lep. 23
Ocnogyna parasita Lep. 18
Ocypus Col. 290
Odacantha melanura Col. 202
Odezia Lep. 326
Odontaeus Col. 290
Odontomachus 382, chelifer Hym 217
Odontoptera Lep. 325
Oecophora angustella 209, Stroemella Lep. 24
Oedemera Col. 291
Oligoneura rhenana Aphid. 169
Olistopus Col. 289
Omias concinnus, cypricus 97, forticornis, Gattereri 98, Hanaki 96, v. illotus, v. inflatus 98, metallescens, micans 97, mollinus 98, nitidulus, rufipes 97, v. rugifrons, strigifrons Col. 98

Seite

Oniticellus 290
Onthophagus Col. 290
Ophion adustus Hym. 200
Opilus Col. 291
Orchestes Col. 292
Oreina Col. 293
Orestera ephippium Orth. 332
Orgyia Lep. 320
Ornix Insperatella Lep. 26
Orrhodia Lep. 323
Ortholitha 326, Peribolata, Vicinaria Lep. 20
Otiorhynchus 292, Apfelbecki 390, atticus 391, Brisouti 40, chrysocomus 330, conicirostris 227, difficilis 226, Emgei 392, griseopunctatus, Grouvellei 283, hispidus 227, Krüperi 393, Ludyi 37, Paulinoi, v. Peyrissaci 282, Pipitzi 39, planidorsis 283, v. planirostris 399, praecellens 282, quadratopunctatus 38, rhyncoloides 392, Sellae 283, simplonicus 226, styriacus 283, subdentatus 226, subsquamulatus 40, teretirostris 226, terrifer Col. 38

P.

Pachybrachys Col. 293
Pachycondyla villosa Hym. 217
Pachyprotasis Hym. 409
Paederus Col. 290
Panagaeus Col. 288
Panorpa bicornata 403, cornigera 404, decorata 405, leucoptera, Lewisi 402, orientalis Neur. 400
Panthea Lep. 321
Papilio Lep. 315
Parge Lep. 317
Parnassius 315, Delius (Lep.) 10, 256
Parnus Col. 290
Patrobus Col. 289
Pellonia Calabraria Lep. 20
Pechipogon Lep. 324
Pemphigus humeliae, bassarius, xylostei Aphid. 159
Penthina Hercyniana, Metalliferana Lep. 23
Pericallia Lep. 325
Phaeogenes Grammostoma Hym. 309
Phalera Lep. 320
Pharodesma Lep. 324

Seite

Phasiane Lep. 326
Pheidole 386, Guilhelmi-Müller Hym. 210
Philonthus Col. 290
Philopotamus Neur. 294
Pholicodes conicollis, Desbrochersi 109, inauratus, plebejus, pusillus, semicalvus 110, syriacus 109, trivialis Col. 110
Photedes Lep. 324
Phoxopteryx siculana Lep. 23
Phyllobius 292, croaticus 42, Emgei 393, Heydeni 42, Reitteri, russicus Col. 41
Phyllopertha Col. 290
Phytonomus 292, Karamani Col. 229
Pieris Lep. 315
Piezocnemus 60, Abeillei 64, amoenus, Hopffgarteni, Karpathicus 65, paradoxus Col. 64
Pityophthorus Henscheli Col. 411
Platycerus Col. 290
Platysma Col. 289
Platytarsus aurosus, aurohirtus 88, ebeninus 90, echinatus, Frivaldskyi, hispidus 89, Hopffgarteni 90, Lethierryi, setiger 89, setulosus 90, subnudus 89, transsylvanicus 90, villosulus Col. 89
Pleretes Lep. 319
Pleurodirus carinula, Fairmairei, oblongus, pertusicollis Col. 83
Plinthus Col. 292
Plusia Lep. 323
Plutella Annulatella Lep. 24
Podabrus Col. 291
Poecilus Col. 289
Pogonocherus Col. 293
Polia 322, 46, virescens Lep. 271
Polydrusus 292, abbreviatus 79, brevicollis 78, dalmatinus 77, v. Emeryi 79, fasciatus, jonicus 77, v. jucundus 79, juniperi 78, leucaspis 76, Merklii 79, mollis 76, neapolitanus 79, v. niveopictus 77, ornatus 79, picus 77, planifrons, rufulus 78, sericeus 79, sparsus tereticollis 77, thalassinus 79, v. uniformis Col. 77
Polyommatus Lep. 46, 315
Potamorites Neur. 294
Prenolepis Hym. 382

Seite

Prionacris Orth. 365
Prionolopha serrata Orth. 335
Prionus Col. 292
Procolpia Orth. 340
Prorhachis Orth. 340
Prothymia Lep. 324
Psilophora Lep. 320
Psilura Lep. 320
Psithyrus Perezi Hym. 275
Psyche Lep. 46, 320
Pterosoma Lep. 320
Ptochus graecus 395, Emgei Col. 396
Pygaera Lep. 320

Q.

Quedius Col. 290

R.

Retinia Posticana Lep. 258
Rhagium Col. 293
Rhagonycha Col. 291
Rhaphidia Neur. 294
Rhizogramma Lep. 322
Rhizotrogus Col. 290
Rhococera Lep. 315
Rhogogastera Hym. 409
Rhomalea colorata 349, 352, icterus 350, 353, latipennis 349, 351, miles 349, 350, nuptialis 349, 352, peruvianus 350, 352, psittacus 350, 354, Stolli 349, 351, trogon Orth. 350, 353
Rhynchites Col. 292
Rhyncolus Hopffgarteni Col. 56
Rhyacophila Neur. 294
Rhyphus Dip. 46
Rivula Lep. 324
Rumina Lep. 326
Rusina Lep. 322

S.

Saperda Col. 293
Sargus Dip. 46
Sarrothripa Lep. 319
Saturnia Lep. 320
Satyrus Lep. 317
Scatophaga Dip. 46
Schmetterlinge, Fixirung derselben durch Oenothera speciosa 5
Schizoneura lanigera, Ulmi 158, Aphid. 166
Sciaphila Sinuana Lep. 22

Seite

Sciaphilus afflatus 87, algiricus 85, alternans 84, barbatulus 87, caesius 86, carinidorsum Chevrolati 85, corpulentus 86, costulatus 84, dalmatinus 87, elegans 85, fasciolatus, giganteus 84, Hampei 86, Henoni 88, jonicus 87, latiscrobs, maculatus 84, v. Merklii 86, muricatus 84, nignidus 87, procerus 84, rasus 87, Reitteri 86, scitulus, setosulus 87, siculus 84, smaragdinus 87, squalidus 86, syriacus 228, viridis 85, vittatus Col. 88
Sciapteron Lep. 318
Sciapteryx Hym. 409
Scoliopteryx Lep. 323
Scopelosoma Lep. 323
Scoria Lep. 326
Scotosia Lep. 46, 327
Scytropus cedri 82, Desbrochersi 83, dentipes, Dohrni, glabratus, Javeti, Lethierryi 82, mustela, nodicollis 81, v. Raffrayi 83, squamosus 82, squamulatus Col. 81
Selandria Hym. 408
Sericosoma Neur. 294
Sericosomus Col. 291
Serica Col. 290
Sesia Lep. 318
Setina v. sagittata Lep. 18
Silula Col. 290
Sima Sahlbergi Hym. 386
Simulien-Puppen, ihre Tracheen-Kiemen 277
Sirex Hym. 410
Sitones 292, v. albescens 126, v. albus 127, albovittatus 131, Allardi 127, v. ambiguus 128, ambulans 124, anchora 134, v. arcticollis 128, bicolor, Blanchardi 132, v. brevicollis 128, Brucki 132, cachecta 123, callosus 130, cambricus 125, v. campestris 134, caucasicus 227, chloroloma 129, v. cinerascens 125, cinnamomeus 133, circumductus 128, conspectus 124, v. constrictus 125, crinitus 126, cylindricollis 132, damascenus 125, v. discoideus 131, v. elegans 134, ellypticus, faedus 128,

Seite

Fairmairei 129, fallax 126, flavescens 130, gemellatus 132, v. geniculatus 133, v. globulicollis 124, gressorius, griseus 123, hebraeus 127, hipponensis 134, hispidulus 128, humeralis, inops 131, intermedius 123, languidus 130, lateralis 133, laticeps 126, latipennis 124, v. lepidus 130, lineatus 133, lineellus 131, lividipes 130, longicollis, longulus 129, v. maculatus 131, maroccanus 229, mauritanicus 124, niger 134, v. obscuripes 130, ocellatus 125, ononidis, ophthalmicus 134, v. ovipennis 130, v. parallelipennis 126, v. pictus 123, puncticollis 129, regensteinensis 124, Reitteri 229, seriesetosus 127, setuliferus 124, striatellus 128, subcostatus 123, sulcifrons, suturalis 134, syriacus 127, v. tenuis 131, tibialis, v. tibiellus 128, variegatus 124, villosus 125, virgatus, v. viridifrons 133, Waterhousi Col. 126

Smerinthus Lep. 318
Sphaeridium Col. 289
Sphaerocera Dip. 46
Sphinx Lep. 318
Sphodrus Col. 289
Spilomyia vespiformis Dip. 203
Spilosoma Lep. 46, 320
Spilothyrus altheae 28, v. baeticus Lep. 13, 28
Spinterops 47, Spectrum Lep. 19
Spondylis Col. 292
Staphylinus Col. 290
Stauropus Lep. 320
Steganoptycha Pauperana Lep. 259
Stenophylax Neur. 294
Sterrha Sacraria Lep. 20
Stomis Col. 289
Strangalia Col. 293

Strophomorphus Abeillei 106, albarius, algiricus 107, barbarus 108, brevipilis 107, breviusculus 106, Bruleriei 105, brunneus 109, caspicus 106, v. comatus, cretaceus 108, ctenotus 107, Desbrochersi 106, hebraeus, hispidus 108,

Seite

Mülleri, minutus, sejugatus 107, sublaevigatus Col. 108
Strophosomus affinis 100, albolineatus 102, albosignatus, alticola 101, atlanticus 100, aureolus 102, constrictus 101, coryli 99, curvipes, Desbrochersi 101, erinaceus, v. fagi 99, fulvicornis 101, globulus 100, globosus 99, griseus, maroccanus 101, obesus, palearius, picticollis 100, punctricollis 102, tubericollis Col. 100
Strumigenys clypeata 216, Friderici-Mülleri 211, 216, elongata, Godefroyi, Gundlachi, Louisianae 217, lyroessa, mandibularis, membranifera, Smithii Hym. 216
Sympetrum Neur. 294
Synaptus Col. 291
Syrichthus 46, 318, Alveus, v. Alveo-typus, v. Caecus 27, v. Carlinae, v. Cirsii 13, 27, v. Fritillum, v. Onopordi, v. Serratulae 27, Sertorius Lep. 13
Syrphus Dip. 46

T.

Taeniocampa Lep. 46, 323
Taniopoda Orth. 347
Tapinoma Hym. 382
Tarpa Hym. 410
Tenthredo 409, olivacea Hym. 203
Tenthredopsis Hym. 409
Teras Hippophaeana 22, Parisiana Lep. 258
Termites, moers 287
Tetramorium Blochmannii Hym. 384
Thalera Lep. 324
Thanaos Lep. 318
Thecla Lep. 318
Thyatira Lep. 321
Thyris Lep. 319
Tinea Confusella, Ignicomella Lep. 23
Tingis formosa Hem. 233
Tinodes Neur. 294
Titanacris albipes, carinata, Humboldti 364, Olfersii 363, Velasquezii Orth. 364
Tituboea Col. 293
Tomostethus Hym. 408
Tortrix Gerningiana Lep. 22
Toxocampa Lep. 324

Seite

Toxotus Col. 293
Trachyphloeus algerinus 140, alternans, aureo-cruciatus 137, aristatus, brevirostris, coloratus 139, cruciatus 136, Desbrochersi 141, digitalis 138, Godarti 136, gracilicornis 139, granulatus, guadarramus 141, impressicollis 136, inermis 141, laticollis 137, maroccanus 139, muricatus 141, myrmecophilus 140, nodipennis 136, orbitalis, parallelus 137, pustulatus, Reichei 136, rugicollis 138, scaber 139, scabriculus 138, Seidlitzi 135, setiger 140, spinimanus 138, squamulatus 140, syriacus 141, v. tesselatus 139, Truquii 137, v. turcicus 139, variegatus 140, ventricosus 138, Ypsilon Col. 139
Trichius Col. 290
Triphosa Lep. 327
Trochilium Lep. 318
Tropidacris cardinalis 360, cristata 362, dux 359, grandis, imperialis 361, princeps, rex Orth. 360
Tropidonotus Orth. 335
Tropidostethus bicarinatus Orth. 334
Trox Col. 290
Thryptocera Dip. 46
Tylodrusus caucasicus, corruscus 80, pterygomalis 79, viridicinctus Col. 80
Typhaea Col. 290

U.

Uropteryx Lep. 326

V.

Vanessa 316, Hygiaea Lep. 11
Venilia Lep. 326
Versammlung in Zürich 1883 1
Versammlung in Stanzstaad am 14. September 1884 167
Versammlung in Olten, Septbr. 1885 205
Versammlung in Genf 1886 266
Versammlung in Luzern, 26. Juni 1887 377
Volucella bombylaus Hem. 270

Seite

X.

Xantholinus Col. 290
Xiphocera Orth. 346
Xiphomyrmex Kelleri Hym. 385
Xylina Lep. 46, 323
Xylomigus Lep. 323
Xyphidria Hym. 410

Z.

Zancognatha Lep. 46, 324
Zeucera Lep. 320
Zoniopoda emarginata, Iheringi, juncorum, picta, tarsata Orth. 356
Zonosoma Lep. 325
Zygaena Charon, Dubia 14, Filipendulae 15, v. Freyeri 13, Jucunda 271, Lonicerae 14, Ochsenheimeri 15, Scabiosae 13, Stoechidis 14, Triptolemus 13, Trifolii Lep. 41

Den Heften war beigegeben:

Fauna insectorum helvetiae,

nämlich:

Heft 5. Neuroptera von Dr. Schoch.
„ 6. Zusätze zur Neur. Fauna von Dr. Schoch. Orthoptera von Dr. Schoch.
„ 7. Coleoptera von Dr. Stierlin. (Boprestiden, Elateriden.)
„ 8. Hymenoptera von Frey-Gessner. (Chrysiden.)
„ 9. Coleoptera von Dr. Stierlin. (Elateriden, Cyphoniden.)
„ 10. Hymenoptera, Diptoptera von Dr. v. Schulthess.

Vorstand der Gesellschaft pro 1886—1889.

Präsident:	Herr	**Emil Frey-Gessner**, (Chemin de le Roseraie 23) Genf.
Vice-Präsident:	„	**Dr. Ed. Bugnion**, à Souvenir, Lausanne.
Actuar:	„	**A. v. Schulthess-Rechberg**, Riesbach-Zürich.
Cassier:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Redactor:	„	**Dr. Gust. Stierlin** in Schaffhausen.
Bibliothekar:	„	**Theodor Steck**, naturhist. Museum in Bern.
Beisitzer:	„	Prof. Dr. **Heinr. Frey**, Oberstrass, Zürich.
	„	**Riggenbach-Stehlin** in Basel.

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath)	à Fr. 6. –
Das 3. Supplement dazu	» » 3. —
Einzelne Hefte der Bände VI u. VII	» » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.

1884-87 | AUTHOR.
vol. 7 | TITLE. Mitt.
~~OCT. 10, 57 DR SMITH~~
Warner 21659
MAY 13 1964
GPO 16—6059

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01057 5918